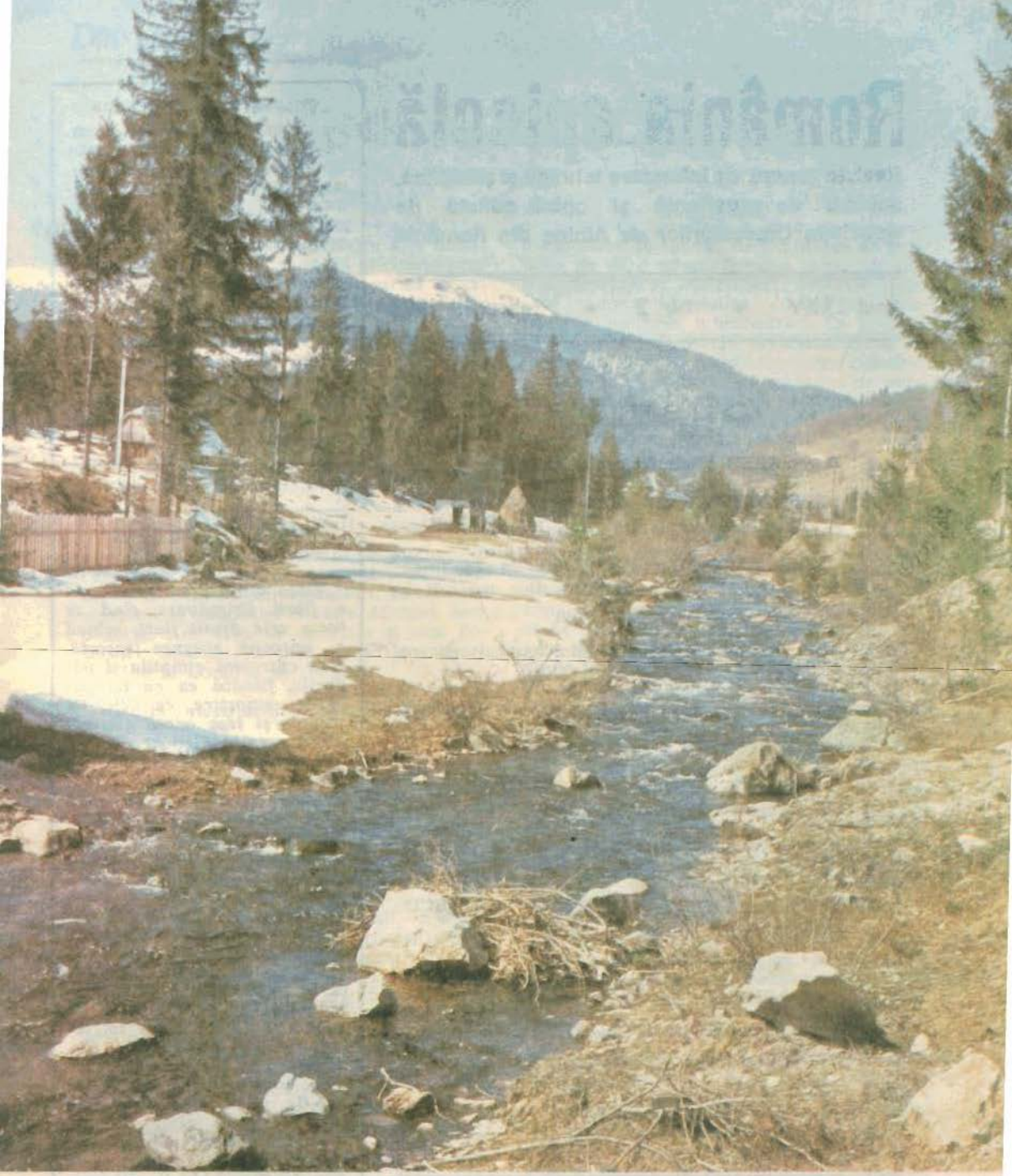


2
FEBRUARIE
1991

România apicolă

România apicolă

Revistă lunară de informare tehnică şi ştiinţifică, schimb de experienţă şi opinii editată de Asociaţia Crescătorilor de Albine din România

Anul LXXV • Nr. 2 • februarie 1991

CUPRINS

1 Eugen SASU : Reîntîlnirea apicultorilor

Nicolae NICOLAIDE : Stimularea de primăvară — dezvoltarea accelerată a familiilor de albine

4 Cecilia POPESCU : Posibilităţi de suplimentare a numărului reproducătorilor masculi în lucrările de creştere a mătcilor

6 * * * Recunoştinţă înaintaşilor apiculturii româneşti

8 Vasile POPESCU : Incursiune în istoricul stupăritului bănăţean

12 Traian VOLCINSCHI : Matcă sau regină ?

14 Constantin MIU : Regină sau matcă ?

16 Traian VOLCINSCHI : 95 de ani de la naşterea lui Constantin L Hristea

17 Emilia şi Marin POPESCU-DICULESCU : Popasuri la vetrele istoriei româneşti

29 * * * Documentar apicol

27 * * * APIEXPO '92

29 Alexandru NICOLAIDE : Curier juridic

30 * * * Din activitatea APIMONDIEI

* * * Din viaţa albinelor

32 * * * Pentru gospodine

Coperta 2 : Vine, vine primăvara...
(foto : Constantin DINA)

Coperta 4 :
Autor : arh. Florin ŞTEFUREAC

COLEGIUL DE REDACŢIE

Ing. ELISEI TARŢA (redactor şef), PETRE MIHAI BĂCANU, SORIN BODOLEA (redactor de rubrică), ing. AUREL MĂLAIU, ing. EUGEN MÂRZA, VICTOR NEAGU, biol. MIHAELA ŞERBAN, ing. TRAIAN VOLCINSCHI.

REDACŢIA ŞI ADMINISTRAŢIA

COMITETUL EXECUTIV AL ASOCIAŢIEI CRESCĂTORILOR DE ALBINE DIN ROMÂNIA. ● Str. Iulius Fucik nr. 17, Bucureşti, sect. 1 ● Cod. 70231 ● Tel. 11.47.50 ● Cont vir. 4596014 B.A. S. A. Sucursala municipiului Bucureşti.

Actualitatea clasicilor literaturii apicole

Viaţa albinei se îmbină cu a florii. Primăvara, cînd se ivesc cele dintîi flori, albina e aproape singura insectă, care cutreieră cîmpiile şi pădurile, fiindcă ea nu iernează în amorţire, ca celelalte insecte şi iese odată cu cele dintîi raze încălzitoare.

Pe lîngă folosul bănesc, ce-l tragem de pe miere şi de pe ceară, albinele mai aduc foloase mari semănăturilor şi pomilor.

Împrejurul unei stupine, cîmpiile şi livezile de pomi, cutreierate de albine, dau totdeauna rod mai mult şi mai bun. Un francez învăţat a scris o carte, în care ne dă multe pilde despre foloasele ce le trag pomii şi unele semănături de la albine. El ne spune că în tinereţea sa, tatăl său avea o stupină şi totdeauna pomii cădeau de poame. După o lipsă de 40 de ani de acasă, cînd s-a întors să vadă locul părintesc, n-a mai găsit stupina, dar nici pomii nu mai făceau roadele cum le ştia el. În livezile vecinilor, pe unde umblau mai înainte albinele, a văzut acelaşi lucru : poame puţine şi proaste.

Din volumul „CĂLĂUZA STUPARULUI" de N. Nicolaescu şi G. Stoinescu, Bucureşti, 1943.

REÎNTÎLNIREA APICULTORILOR

Eugen SASU

De 17 ani apicultorii nu s-au mai întrunit, la nivel național, pentru a-și hotărî dezvoltarea viitoare. O făcea altcineva pentru ei. Acum au din nou prilejul să se întîlnească. Reprezentanții celor 41 de filiale se întrunesc azi în Capitală.

— Domnule Eugen Mârza, sînteți secretarul general al Asociației Crescătorilor de Albine din România. Care este scopul acestui Congres ?

— Un raport de activitate pe ultimii 16 ani, aprobarea noului statut și alegerea noilor organe de conducere.

— Care este acum situația apiculturii ?

— Există 1 418 mii familii de albine, din care 1 200 mii aparțin gospodăriilor populației. Din cei 95 mii apicultori, 84 mii sînt membrii ai asociației noastre. Sîntem, deci, o forță. Am vrea să devenim și mai puternici. Sperăm ca prin măsurile care se vor lua la Congres să reușim.

— Cîtă miere achiziționați de la apicultori ?

— În cel mai bun an am ajuns la peste 9 000 tone. Anul trecut, doar 1 815 tone. Seceta și-a spus cuvîntul.

— Ce oferă Asociația membrilor ei ?

— Asigurăm baza materială necesară pentru practicarea albinăritului. Livrăm, deci, contra cost, stupi, unelte și utilaje, biostimulatori, faguri artificiali, medicamente. Le asigurăm condiții pentru deplasarea stupilor în pastoral, repartizăm stupinele în masivele melifere. Prin intervenția asociației s-a obținut scutirea de impozite a veniturilor realizate din apicultură, gratuitatea combaterii epizotiilor, instruirea apicultorilor. Și, să nu uităm, preluăm toate produsele pe care ni le oferă crescătorii.

— Care va fi viitorul apiculturii ?

— Avem gînduri mari. În condițiile pieței libere trebuie să intervenim și noi, oferind prețuri mai mari. Și nu numai atît. De pildă, un producător ne livrează o anumită cantitate de miere sau alte produse care se prelucrează în cadrul Combinatului de care dispunem. La sfîrșitul anului, o parte din beneficii le vom acorda producătorilor, în funcție de cantitatea de produse pe care ne-au livrat-o. Am înființat o întreprindere de comerț exterior prin care vom comercializa direct produsele noastre, nu prin intermediari. Ce sperăm să realizăm astfel ? În primul rînd, să ne procurăm valută pentru retehnologizarea combinatului, pentru cumpărarea de substanțe necesare producerii medicamentelor. Ne gîndim însă ca o parte din aceste fonduri să revină direct crescătorilor de albine.

— Cît de rentabilă este activitatea apicolă ?

— Anul trecut, unul din cei mai slabi de cînd existăm, am realizat beneficii de peste 30 milioane de lei. Dar problema nu trebuie privită strict din punct de vedere al beneficiului nostru. Fără albine nu știu cum am exista. Agricultura modernă depinde în foatre mare măsură de albina meliferă. Fără polenizare-fecundare nici o plantă nu dă semințe, fructe, nu se înmulțește ca masă vegetativă. La multe culturi polenizarea este făcută de insecte, dintre care 85—90 la sută sînt reprezentate de albinele crescute de apicultori. Altfel spus, albina este aliatul cel mai statornic al agriculturii. Subliniez că valoarea produselor agro-alimentare obținute cu ajutorul albinelor este de zeci de miliarde de lei, depășind de 30 de ori valoarea produselor directe ale acestora. Și să nu uităm rolul ecologic al albinelor. Prin polenizare albinele au un rol cheie în perpetuarea și supraviețuirea a sute de mii de specii de plante. Dacă vrem să menținem echilibrul ecologic, atunci trebuie să menținem și apicultura.

— Să sperăm că acum veți avea cîmp liber de afirmare...

— Credem și noi. Nici nu s-ar putea altfel, ținînd seama de recunoașterea noastră pe plan internațional. Prima asociație apicolă a apărut la noi în 1873, la Buziaș. În 1957, s-a înființat actuala asociație, prin reorganizarea fostei Societăți Centrale de Apicultură, desființată în 1948. În 1958 asociația a devenit membră a Federației In-

(continuare în pag. 5)

Stimularea de primăvară — dezvoltarea accelerată a familiilor de albine

ing. Nicolae NICOLAIDE

Hrănirea familiilor de albine este operațiunea prin care apicultorul pune la dispoziția acestora în diferite scopuri anumite cantități de hrană.

În cadrul hrănirilor ce se execută la familia de albine, acestea pot fi de două feluri :

— hrăniri cu substanțe nutritive **(hidrocarbonate, substanțe proteice, vitamine, săruri minerale, microelemente etc.) ;**

— hrăniri medicamentoase **în cazul în care în hrana administrată se adaugă anumite medicamente în scopul prevenirii sau combaterii unor boli specifice ale acestora.**

În ceea ce privește hrănirile stimulente acestea sînt de asemenea de 4 feluri și anume : hrăniri stimulente de primăvară ; hrăniri pentru substituirea golurilor de cules ; hrăniri stimulente de toamnă și hrăniri de salvare din timpul iernii.

În rîndurile de mai jos ne vom ocupa de prima categorie de hrăniri stimulente **și anume de cele** de primăvară **ce se execută în vederea dezvoltării accelerate a familiilor de albine.**

Primăvara, în perioada de pregătire pentru cules cînd se urmărește dezvoltarea rapidă a familiilor prin intensificarea creșterii de puiet, hrănirea stimulentă a albinelor are o importanță deosebită.

Este cunoscut că în sezonul de primăvară o familie de albine consumă circa 10—12 kg rezerve de hrană pe care și le asigură din rezervele rămase de la iernare, cît și din culesurile de nectar și polen pe care le realizează în această perioadă. Existența unui cules zilnic de 200—500 g de nectar și polen intensifică creșterea de puiet și stimulează dezvoltarea familiilor de albine.

Zilele nefavorabile din această perioadă împiedică însă zborul albinelor și ca urmare în familie intensitatea creșterii puietului se reduce deoarece îndeletnicirea este continuată numai pe seama rezervelor de hrană din stupi.

Cu scopul de a suplini culesurile de întreținere din natură, în vederea intensificării creșterii de puiet, se practică hrănirea periodică a familiilor de albine, cu miere, sirop de zahăr, polen și înlocuitori de polen, hrănire ce poartă denumirea de hrănire stimulentă. Cu ocazia hrănirilor stimulente trebuie avut în vedere că rezultate optime se obțin numai în cazul în care în cuibul familiilor de albine există rezerve suficiente de miere în faguri și păstură, fără de care albinele nu intensifică hrănirea mătcii și implicit nu se produce nici o intensificare a ouatului acesteia.

Pentru hrănirea stimulentă a albinelor se folosesc numeroase procedee care se practică diferențiat, în funcție de numărul familiilor de albine din stupină, puterea acestora la ieșirea din iarnă și data începerii culesului principal din zona respectivă, astfel :

— unul din procedeele folosite constă în **descăpăcirea periodică** (la fiecare 3—4 zile) **a unei suprafeţe de 1—2 dm²** cu miere din fagurii cu rezerve de hrană existenţi în familie. Se descăpăceşte în primul rînd mierea din fagurii cu puiet cu scopul de a extinde creşterea puietului în fagurii din mijlocul cuibului. În continuare se descăpăcesc faguri cu miere din marginea cuibului şi se aşază alături de ultimul fagure cu puiet. Albinele scot mierea din faguri şi o depozitează în cuib în jurul puietului, iar în fagurii rămaşi goi mătcile depun ouă. Lucrarea se continuă periodic pînă la descăpăcirea tuturor fagurilor cu miere ;

— **hrănirea stimulentă a familiilor de albine cu sirop de zahăr** alcătuit dintr-o parte zahăr şi o parte apă, administrat în celulele fagurilor sau în hrănitoare, la interval de 4—7 zile, se practică în majoritatea stupinelor în ţara noastră ;

— cu rezultate mulţumitoare în hrănirea stimulentă a familiilor de albine se foloseşte şi **zahărul tos cu cristale fine** care se administrează în hrănitoare aşezate deasupra fagurilor de cuib. Albinele solubilizează zahărul şi îl transformă în sirop pe care-l consumă sau depozitează în faguri. În acest caz este necesar ca albinele să aibe acces la apă. Unele familii de albine consumă zahărul ca atare, în timp ce altele îl cară afară din stup. Pentru a contracara această situaţie, se recomandă ca la suprafaţa zahărului din hrănitor să se toarne un strat subţire de miere. Hrănirea familiilor de albine cu zahăr tos prezintă avantajul că nu provoacă furtişag în stupină şi scuteşte pe apicultor de un volum mare de muncă necesară preparării şi administrării siropului, avînd însă un efect de stimulare mai slab în comparaţie cu siropul de zahăr.

Prezenţa unui cît de mic cules de polen din natură măreşte cu mult efectul hrănirilor stimulative. În lipsa acestuia se impune administrarea de polen sau în lipsă, de înlocuitori de polen, ca surse de proteine necesare creşterii puietului.

În acest scop se practică **hrănirea familiilor de albine cu polen conservat** din sezonul precedent cules de albine sau obţinut manual prin recoltarea şi scuturarea în timpul înfloririi a paniculelor de porumb. Administrarea polenului se face în perioadele lipsite de cules de polen şi numai după efectuarea zborului de curăţire de către familiile de albine. Procentul de proteine din hrană, la începutul sezonului se recomandă să fie mai redus de 5—10%, crescînd ulterior la 15% din total. Hrănirea cu polen se efectuează atîta timp cît albinele nu dispun de un cules natural de polen. Administrarea se face în porţii de 150—200 g sub formă de **turtiţe obţinute din amestecul polenului cu miere şi zahăr pudră.** În stup turtiţele se aşază deasupra fagurilor cu puiet din mijlocul cuibului, fiind învelite în tifon sau folie de material plastic. Polenul de porumb se administrează familiilor în zilele călduroase şi în aer liber, expunîndu-l în tăviţe, în locuri însorite şi lipsite de vînt fără a fi amestecat cu miere, de unde albinele îl culeg şi-l înmagazinează în fagurii din stup.

În cazul lipsei de polen natural, substanţele proteice necesare creşterii puietului pot fi suplinite prin hrănirea periodică a albinelor cu zahăr şi înlocuitori de polen cum sînt : drojdia de bere inactivată, făina de soia degresată, laptele praf degresat etc.

Întrucît pînă în prezent nu au fost determinaţi înlocuitori de polen care să suplinească în totalitate polenul cules de albine de pe flori, se recomandă ca înlocuitorii de polen să se administreze familiilor de albine în amestec cu polen natural recoltat de albine. Ţinînd seama de aceasta, în

(continuare în pag. 5)

Posibilități de suplimentare a numărului reproducătorilor masculi în lucrările de creștere a mătcilor

ing. Cecilia POPESCU
cercetător științific
Colectivul de genetică și ameliorarea albinelor
I.C.P.A.

Se cunoaște faptul că, în mod normal, trîntorii dispar înainte de încheierea sezonului de creștere a mătcilor, și atunci, pentru saturarea pepinierelor cu trîntori, se impune prelungirea creșterii trîntorilor prin diverse metode.

Pentru realizarea densității optime de trîntori pentru matca ce se împerechează (10—15 trîntori/matcă), în pepinieră este necesară creșterea dirijată, uniformă a trîntorilor pe toată durata sezonului. Ca măsură generală pentru prelungirea perioadei de creștere a trîntorilor, se impune în primul rînd pregătirea și păstrarea în stare bună a coloniilor producătoare de trîntori.

Ca metodă sigură de creștere a trîntorilor pînă toamna tîrziu, se recomandă și folosirea coloniilor bezmetice (cu albine ouătoare) și a coloniilor cu mătci trîntorițe.

În cazul folosirii coloniilor de albine cu mătci trîntorițe, trebuie efectuate unele lucrări menite să asigure ponta acestora. Astfel, mătcile tinere nefecundate trebuie să fie stimulate pentru a depune ouă de trîntori. Ca metode de stimulare, se recomandă : mătcile tinere virgine se anesteziază la 5—6 zile după eclozionare timp de 15—20 minute cu CO_2, operație care se repetă la 2—3 zile, ca după 12—14 zile de la tratament să înceapă depunerea pontei ; expunerea mătcilor în mediu saturat cu vapori de azot de amoniu 5—6 secunde, induce anestezia acestora pentru 20 minute, tratamentul avînd un puternic efect stimulent asupra ovulației. Metoda a fost practicată la I.C.P.A. în cadrul experiențelor, declanșarea pontei producîndu-se cu 4 zile mai devreme decît la mătcile tratate cu CO_2. Se recomandă ca mătcile supuse tratamentului să fie introduse și ținute într-un nucleu puternic, folosit pentru producerea trîntorilor.

Trîntorii proveniți din colonii bezmetice și din colonii cu matcă trîntoriță, pot fi folosiți tot atît de bine ca și cei din colonii cu matcă împerecheată. Din experiențele efectuate de noi cu acești trîntori, s-a constatat că nu există diferențe semnificative din punct de vedere calitativ (cantitate de material seminal și număr spermatozoizi) față de trîntorii din colonia cu matcă împerecheată. Cercetările efectuate în acest sens, au urmărit 6 indicatori :

1 — greutate corporală ;
2 — greutatea și dimensiunile testiculelor ;
3 — greutatea și dimensiunile glandelor mucoase ;
4 — greutatea și dimensiunile veziculelor seminale ;
5 — cantitatea de material seminal recoltat ;
6 — numărul de spermatozoizi/mmc

Primii patru indicatori, au fost urmăriți pe trîntori în vîrstă de 1, 7, 14 zile iar ultimii doi indicatori, au fost urmăriți numai la vîrsta de 14 zile, cînd sînt ajunși la maturitate. Calculele au scos în evidență faptul că apar unele diferențe între trîntorii preveniți din colonie cu matcă împerecheată și cei din colonie bezmetică în cazul primilor patru indicatori. Astfel, s-a înregistrat o greutate corporală în medie de 206 mg la trîntorii proveniți din colonie cu matcă împerecheată, comparativ cu 138 mg (medie) cît au trîntorii din colonie bezmetică.

De remarcat faptul că diferența în ceea ce privește greutatea corporală, nu are nici o influență asupra capacității de reproducător a trîntorilor obținuți prin cele trei metode. Astfel, trîntorii obținuți din colonie bezmetică și cei din colonie cu matcă trîntoriță pot fi folosiți tot atît de bine ca și cei care provin din colonie cu matcă împerecheată.

În ceea ce privește cantitatea de material seminal recoltat la cele trei categorii de trîntori, calculele reliefează diferențe mici (nesemnificative pentru nivelul de probabilitate de 0,5). Cantitatea de material seminal recoltat în medie, a fost în

medie de 0,75 mmc la trîntorii proveniți din colonie cu matcă împerecheată ; 0,71 mmc la cei proveniți din colonie cu matcă trîntoriță și de 0,62 mmc la cei proveniți din colonie bezmetică. Numărul mediu de spermatozoizi/mmc este de 6960 mii la prima categorie de trîntori ; 6603 mii la trîntorii din colonie cu matcă trîntoriță și 6453 mii la trîntorii din colonie bezmetică (experiențele au fost executate în 2 ani consecutivi).

Păstrarea în permanență în stare activă a coloniilor producătoare de trîntori, se realizează prin introducerea periodică la 7 zile a 1—2 rame cu puiet căpăcit de albină lucrătoare la eclozionare. Fagurii însămînțați cu puiet de trîntor, se introduc în colonii doici, înlocuindu-se cu alți faguri buni de ouat. Transferul se face totdeauna în ziua a 4-a de la depunerea ouălor, pentru a se evita eliminarea acestora de către albinele coloniei doici, știindu-se faptul că în stadiul de larvă procentul de eliminare este mult mai mic.

Folosirea trîntorilor din colonii cu matcă trîntoriță și din colonii bezmetice, prezintă următoarele avantaje :

— asigurarea unui număr mare de mătci împerecheate, element deosebit de important în pepinierele de creștere a mătcilor ;

— saturarea zonei cu trîntori de origine cunoscută și eliminarea posibilității apariției mătcilor insuficient împerecheate, urmare a deficitului de trîntori ;

— asigurarea presiunii de selecție și pe linie paternă în procent ridicat prin creșterea dirijată a trîntorilor de origine cunoscută, deci, familii supuse activității de extrasezon ;

— coloniile orfane mențin trîntorii pînă toamna tîrziu, ceea ce dă posibilitatea continuării însămînțării instrumentale și în extrasezon ;

— acoperirea golului obiectiv de trîntori din colonie normală de către trîntori din colonie cu matcă trîntoriță și colonie bezmetică.

Trebuie ținut cont totuși de faptul că dacă pentru împerecherea unei mătci cu trîntori din colonie normală necesarul este de 10 trîntori, atunci cînd sînt utilizați numai trîntori din colonie bezmetică, trebuie luați în calcul 15—20 trîntori pentru o matcă.

REINTILNIREA APICULTORILOR

(continuare din pag. 1)

ternaționale a Asociațiilor de Apicultură — APIMONDIA — iar în 1965 regretatul profesor Veceslav Harnaj a fost ales președinte al acestei organizații internaționale. Așadar, există o tradiție de care trebuie să ținem seama. Avem și o bază materială destul de solidă, avem și condiții naturale foarte bune pentru practicarea albinăritului. În plus, dispunem de un institut de cercetare și producție în care se produc material biologic pentru ameliorarea efectivelor de albine (mătci), medicamente pentru prevenirea și combaterea bolilor la albine, produse apiterapice pentru uz uman etc. Toate acestea nu ne dau dreptul să neglijăm dezvoltarea apiculturii. Mai ales că acum există posibilitatea să facem noi, cei de meserie, ceea ce trebuie făcut.

N.R. *Acest interviu a apărut în cotidianul „România liberă", joi 28 februarie a.c., exact în ziua în care la București se deschidea Congresul Național al Asociației Crescătorilor de Albine din România. Într-un număr viitor vom reveni cu o relatare asupra lucrărilor Congresului.*

STIMULAREA DE PRIMĂVARĂ

(continuare din pag. 3)

diferitele rețete recomandate pentru folosirea înlocuitorilor de polen, cel puțin 25—30% din cantitatea totală de substanțe proteice administrate albinelor să fie constituită din polen natural cules de albine de la plante polenifere.

Cu scopul de a stimula creșterea de puiet și de a asigura familiilor de albine o dezvoltare rapidă este recomandabilă, în sezonul de primăvară, amplasarea acestora în localități în care există culesuri de întreținere de nectar și polen, aceste culesuri determinînd reducerea sau chiar eliminarea hrănirilor stimulente. Totodată, prin aceasta se mărește productivitatea muncii apicultorilor realizîndu-se și o reducere a cheltuielilor totale pe stupină.

RECUNOȘTINȚĂ ÎNAINTAȘILOR APICULTURII ROMÂNEȘTI

Cu prilejul Congresului Național al Asociației Crescătorilor de Albine din România, desfășurat la București, joi 28 februarie a.c., a fost dezvelită o placă comemorativă în memoria celui care a fost prof. dr. ing. V. Harnaj. În fața asistenței dl. ing. Eugen Mârza a ținut discursul pe care-l publicăm în continuare discurs care reia în bună parte textul unui necrolog și în care, alături de personalitatea mrelui dispărut, au fost evocate numele a doi apicultori eroi ai revoluției din decembrie 1989 ca și numele altor stupari plecați dintre noi în ultimii 16 ani.

Doamnelor și domnilor,

După revoluție, la primul Congres al Asociației Crescătorilor de Albine unul din cei mai străluciți apicultori ai țării — profesorul Harnaj nu mai este lîngă noi. Cu toate acestea simțim și acum prezența lui, a gîndurilor și străduințelor pe care le-a depus pînă în ultima clipă a vieții în slujba apiculturii și facem toate eforturile pentru ca ideile de progres în apicultură care i-au călăuzit pașii să le transpunem întocmai în practică, păstrînd în deplină unitate opera care ne înconjoară și de care a fost legată întreaga sa viață.

Doamnelor și domnilor,

În amurgul rece al unei triste zile de sfîrșit de octombrie a anului 1988 într-o ultimă fulgerare de raze s-a stins din viață după o lungă și grea suferință, profesor doctor inginer VECESLAV HARNAJ, promotor și militant de seamă al apiculturii din țara noastră, care și-a dăruit cu aleasă abnegație și nesfîrșit devotament întreaga ființă propășirii apiculturii naționale și afirmării acesteia pe plan mondial.

Născut acum 74 de ani, la Baimaclia în Basarabia într-o familie de preoți, profesorul Harnaj sub îndemnul și grija tatălui său, părintele Dimitrie Harnagea, a învățat să iubească și să ocrotească albina.

Pedagog de vocație, tatăl a știut să insufle fiului său interesul, pasiunea și devotamentul pentru apicultură, deschizîndu-i orizontul drumului pe care avea să meargă consecvent toată viața. Din acei ani ai copilăriei, cînd visurile iau naștere și încep să prindă contur iar curiozitatea față de natura înconjurătoare se manifestă nestînjenit, albina și-a găsit un loc esențial și definitiv în viața sa.

A urmat perioada pregătirii școlare, în care a frecventat cursurile liceului B. P. Hașdeu din Chișinău iar în continuare Școala de ofițeri de geniu — București, după care a studiat la Institutul Politehnic din București, specialitatea hidraulică, obținînd în anul 1945 diploma de inginer constructor hidrotehnician cu distincția „cum laude".

Cursul ascendent al activității profesionale și universitare a profesorului Harnaj, mai întîi ca ofițer, apoi asistent, șef de lucrări, conferențiar, doctor în științe tehnice și profesor titular șef de catedră la : Institutul Politehnic București, Institutul de Construcții, Academia Militară Tehnică, Institutul de Mine și Institutul de Petrol, Gaze și Geologie București, a culminat cu funcția de prorector al acestuia din urmă în perioada 1971—1973.

Multe lucrări de hidraulică din țară poartă pecetea personalității profesorului Harnaj acestea fiind realizate în conformitate cu concepțiile originale ce-i aparțin.

Laborioasa sa activitate profesională s-a împletit întotdeauna cu pasiunea nemărginită pentru apicultură, căreia i-a dedicat talentul și întreaga sa capacitate de eficient organizator.

În sufletul său, în toată ființa sa au trăit două personalități care nu s-au deosebit una de alta ci s-au împletit armonios și s-au desăvîrșit reciproc : una legată cu patimă ardentă de viața vie a apiculturii, și alta de cercetător și deschizător de drumuri într-o știință de mare perspectivă : hidrodinamica lichidelor polifazate.

Dragostea pentru aplicultură i-a alimentat permanent resursele interioare, grație cărora s-a afirmat strălucit ca într-o a doua profesie pe care de fapt a iubit-o cel mai mult. Nopțile de muncă de la „România apicolă", anii de drumeție prin stupinele țării pe care le-a cunoscut ca nimeni altul, activitatea tenace din cadrul Societății Centrale de Apicultură, dinamismul și pasiunea pe care le-a pus în slujba apiculturii naționale au îndreptățit alegerea sa în anul 1957 ca președinte al Asociației Crescătorilor de Albine, funcție pe care a

îndeplinit-o cu deosebită cinste și onoare timp de 25 de ani.

Sub conducerea sa, alături de un valoros colectiv de specialiști și practicieni, Asociația Crescătorilor de Albine s-a dezvoltat devenind o complexă organizație obștească, cu un patrimoniu propriu, dispunînd de puternice resurse materiale și umane.

Promovată ca idee directoare în țara noastră, a realizat integrarea cercetării învățămîntului și producției apicole prin înființarea Combinatului apicol, Institutului de Cercetare și Producție pentru Apicultură și a Liceului apicol pe o platformă unitară. Abordarea atentă și responsabilă a viitorului apiculturii l-a condus la generoasa idee transpusă în realizarea sinergiei între cercetarea științifică și practica apicolă atît pe plan național cît și internațional.

Pe plan internațional a reușit să confere Federației Internaționale a Asociațiilor de Apicultură APIMONDIA pe care a condus-o vreme de 20 de ani consecutiv, caracterul de universalitate, să-i dea profilul de organizație a apicultorilor de pe întregul glob imprimîndu-i un caracter novator, plin de dinamism, creind un climat propice desfășurării acțiunilor umanitare menite să contribuie din plin la asigurarea păcii și bunăstării în lume.

Munca neobosită și talentul său de bun organizator au asigurat dezvoltarea acestei organizații și înființarea la București acum mai bine de un deceniu a Institutului Internațional de Tehnologie și Economie Apicolă al APIMONDIEI. Edificarea acestui institut reprezintă una dintre cele mai importante realizări ale sale menită să aibă o mare contribuție la răspîndirea în întreaga lume a cuceririlor de ultimă oră din domeniul apidologiei.

Din anul 1985 a fost ales Președinte de onoare al APIMONDIA și Președinte al Comitetului director al I.I.T.E.A., funcții pe care le-a îndeplinit pînă la plecarea lui pe drumul fără întoarcere.

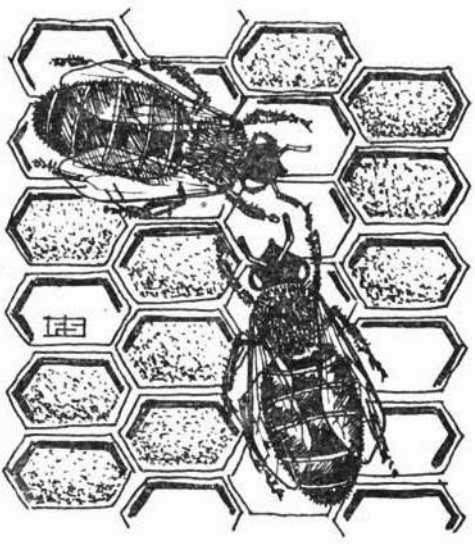
Umanist și raționalist, profesorul Harnaj nu a privit actul înfăptuitor de progres apicol decît conferindu-i întreaga lui gravitate, întreaga lui semnificație umană și socială, crezînd că acțiunea înflăcărată reușește numai dacă este încărcată de energiile colectivității pe care a știut să le polarizeze întotdeauna spre un țel comun. A luptat neobosit pentru apăra albina, apicultura și pe apicultori de tot ce era contrar nevoilor propășirii acestei nobile și milenare îndeletniciri.

A fost un om de o mare noblețe sufletească în adevăratul înțeles al cuvîntului. Așa cum scrie pe placa memorială nu funcțiile și titlurile i-au adus autoritatea spirituală, ci el le-a conferit tuturor acestora prestigiul unei opere și al unei vieți de om care a căpătat o valoare perenă și asupra sensurilor cărora vom medita necontenit, noi care am avut prilejul să-l cunoaștem, să ne împărtășim din rezultatele muncii și existenței sale atît de frumoase, să-l simțim mereu alături de noi.

În memoria acestei înalte personalități a apiculturii românești vă propun să păstrăm un moment de reculegere.

Doamnelor și domnilor,

Pentru înfăptuirea Revoluției din 22 decembrie 1989, din datele pe care le deținem, și-au dat viața și doi tineri apicultori — Cristian Boca și George Bogdan Tomașescu — *ambii absolvenți ai liceului apicol „V. Harnaj" din București, precum și alți numeroși fii ai patriei. Pentru cinstirea memoriei acestora precum și a tuturor apicultorilor care au trecut în neființă de la ultima noastră Conferință, din rîndul cărora nu putem să nu amintim pe* C. L. Hristea, N. Fotii, Dan Iovănescu, I. Barac, V. Cudelcă, Al. Marcovici, Mircea Ialomițeanu, C. Antonescu, V. Safer, Gh. Rusei, Marin Rădulescu, S. Lăbușcă, D. Dabija, M. Dumitru, I. Berenghi, T. Mardare, Adelina Derevici, Nicolae Romanescu, Ștefan Popescu, Al. Vartolomei, *alți oameni de știință, practicieni și fruntași ai apiculturii românești și care au constituit mediul în care a înflorit personalitatea profesorului V. Harnaj trecuți și ei în lumea celor drepți îi rechemăm azi la masa amintirilor și vă propun ca în memoria lor să păstrăm un moment de reculegere.*



Incursiune în istoricul stupăritului bănățean

Vasile POPESCU

Practicarea stupăritului de către poporul român și strămoșii săi ca îndeletnicire distinctă se pierde în negura vremurilor astfel că apicultura a constituit și continuă să reprezinte o importantă sursă de producție agro-alimentară și de venituri pentru locuitorii meleagurilor țării noastre.

Atestată documentar încă de la jumătatea mileniului I î.e.n. de către marele istoric grec Herodot (484—425 î.e.n.) existența albinelor a fost consemnată în contextul operațiunilor militare din Valea Dunării de Jos, de pe vremea cînd oștirea regelui Darius (514—513 î.e.n.) cunoscuse dîrzenia poporului geto-dac. Herodot numit și părintele istoriei afirma că : „Tracii spun că ținutul de dincolo de Istru-Dunăre — e ocupat de albine și din cauza lor nu se poate pătrunde mai departe".

Dovada practicării stupăritului în Dacia și zonele limitrofe în cea de a doua jumătate a mileniului I î.e.n. este confirmată și de următorul pasaj din opera istoricului grec Polybios : „Ținuturile pontice — inclusiv Dacia — ne procură din belșug — elenilor — miere și ceară".

Un argument că dacii posedau o apicultură dezvoltată încă dinainte de stăpînirea romană ni-l oferă însăși basoreliefurile de pe Columna lui Traian de la Roma : blocul 38 — prinderea de către un dac a unui roi într-o coșniță de nuiele ; blocul 12 — daci transportînd în brațe coșnițe cu albine și blocul 80 — imagini ale romanilor care atacă o cetate dacică iar cei asediați se apără prin aruncarea unei coșnițe cu albine asupra celor din fața zidurilor. O seamă de aspecte economice și spirituale din antichitate demonstrează importanța deosebită pe care o acordau romanii albinei și produselor sale pentru însemnătatea foloaselor ce le aduceau populației, de albine fiind legate fecunditatea, bogăția și prosperitatea. Mierea a servit și ca medicament extrem de util pentru vindecarea a o mulțime de boli, utilizarea ei în acest scop fiind cunoscută de strămoșii noștri daco-romani. În medicina populară mierea este folosită ca panaceu terapeutic din vremuri foarte vechi pînă în zilele noastre. Ceara de albine a avut ca și mierea multiple întrebuințări. Mai întîi ca mijloc de iluminat îndeosebi în casele celor bogați (cetățenii simpli și sclavii folosind opaițe). Mai apoi ceara a fost folosită și la confecționarea tăbliților cerate, utilizate ca suport pentru înscrisuri. Astfel de tăblițe au cunoscut o răspîndire largă în Dacia Traiană fapt demonstrat de descoperirea lor în regiunea auriferă din Munții Apuseni — la Roșia Montană. Conținutul acestor tăblițe cerate se referea la contracte de vînzări-cumpărări, închirieri și asociații. Documente datînd din epoca marilor migrații ale diverselor populații din secolul al V-lea e.n. mărturisesc că în așezările stabile din Banatul de vest se folosea băutura făcută din miere „medos" (mied hidromel). În documentele evului mediu există informații referitoare la acte dotale de stupine, tranzacții și convenții vamale privind produsele apicole ceea ce demonstrează starea înfloritoare a acestei îndeletniciri.

Asupra dezvoltării activității de stupărit din cîmpia bănățeană o influență pozitivă a avut-o și Anton Janșa *(1734—1773)* primul profesor de apicultură din Austria. La îndemnul acestui adevărat reformator al apiculturii din întreaga Austrie de pe atunci (prin urmare și din provinciile românești : Banat și Ardeal) împărăteasa Maria Terezia a promulgat așa-numitul „patent din 29 octombrie 1776" — referitor la promovarea apiculturii în toată Austria. În acest act era prevăzută și scutirea de bir pentru toți stupării din toate provinciile supuse imperiului habsburgic. Fapt deosebit de semnificativ între elevii lui Anton Jansa îl întîlnim și pe viitorul cărturar român dr. Ioan Piuariu-Molnar (1741—1815) autorul primului tratat de apicultură în limba română. Datorită acestor factori favorabili patrimoniul apicol din teritoriul regimentelor de graniță din Banat a ajuns să înregistreze la recensămîntul din anul 1828 un efectiv de 134 497 stupi.*

Semnificativ pentru această ramură importantă a economiei agrare care a avut și are o tradiție deosebit de bogată în această parte a țării — Banat este și existența acelor cîteva matrice sigilare (sigi-

---

*) Despre importanța lui Anton Janșa vorbește și faptul că tema generală a celui de al XXXIII-lea Congres al Federației Internaționale a Asociației de Apicultură APIMONDIA (ce se va desfășura la Split, Iugoslavia, în perioada 29 septembrie—4 octombrie 1991) este : „APICULTURA DE LA ANTON JANȘA PÎNĂ ÎN ZILELE NOASTRE".

lii) cu motive apicole cum ar fi cele ale localităților Vucova și Criciova. În ambele cazuri elementul principal de pe cîmpul heraldic îl reprezintă un stup de albine înconjurat de un decor natural. Deosebit de iconografia sigiliilor sătești, simboluri specifice apiculturii apar în prima jumătate a secolului trecut și la unele matrice sigilare ale unor bresle din Banat. Astfel, pe matricea sigilară a breslei brutarilor, morarilor și luminărarilor din Timișoara — datînd din anul 1816 — se poate observa un stup în partea inferioară a cîmpului sigilar deasupra căruia sînt așezate două forme pentru turnat lumînări. O imagine similară se află redată și în centrul cîmpului sigilar al matricei sigilare a breslelor unite din Lugoj ce datează din anul 1818. De altfel, preocuparea deosebită ce au avut-o locuitorii bănățeni pentru practicarea apiculturii o dovedește și faptul că stema fostului județ Severin — cu capitala la Lugoj — a fost dominată de figuri cu motivații apicole constînd în imaginea unui stup-coșniță și șase albine în zbor.

La promovarea albinăritului bănățean, o contribuție deosebit de activă și-au adus în viața satelor preoții și învățătorii. Aceștia în marea lor majoritate, pe lîngă faptul că practicau în mod efectiv apicultura, constituiau și cadrele de specialitate care acordau cel mai mare sprijin modernizării activității de stupărit. Astfel în adunările generale ale reuniunilor „învățătorești" din Banat ce au avut loc în anul 1870 la Oravița, Caransebeș, Orșova, Reșița, Bocșa Montană, Comloșul Mare, Belinț, Lipova, Buziaș și Ciacova, în afara problemelor pedagogice, au fost dezbătute și teme despre agricultură, pomicultură și stupărit. Preocuparea pentru actualitățile apicole ale acelor vremuri poate fi concretizată exemplar de reuniunea de la Oravița în care s-a hotărît trimiterea învățătorului Ferdinand Chiriță *la un curs de o lună de zile organizat la școala de agricultură din Altenburg — Germania. Ca urmare a modernizării apiculturii bănățene prin practicarea unui stupărit sistematic și rațional s-a reușit ca numai după un deceniu să se obțină un surplus de 2 800 măji de miere pentru export în Anglia, Austria, Belgia, Elveția și Germania. Concomitent la export a fost solicitat și material biologic din ecotipul rasei „Apis melifica carpatica" existent în Banat, ale cărui însușiri morfoproductive deveniseră deja cunoscute pe plan mondial. Materialul biologic sub denumirea de albină bănățeană a fost livrat mai multor țări din Europa, Asia, Africa și chiar America.*

Aceste realizări revelatoare pentru albinăritul din zona de vest a țării se datoresc apicultorilor bănățeni intelectuali români, buni patrioți — cărora le revine meritul de a fi contribuit la promovarea literaturii apicole. Ei au editat primele lucrări scrise în limba română despre știința și tehnica acestei îndeletniciri și au susținut necesitatea organizării celei dintîi asociații apicole din România. Iată cîteva date istorice :

a) Publicarea în anul 1785, după imprimarea la tipografia româno-sîrbă din Timișoara, de către dr. Ioan Piuaru-Molnar *a primei cărți de creștere a albinelor în limba română intitulată „ECONOMIA STUPILOR". Această lucrare a avut darul de a marca începutul practicării apiculturii în mod științific din țara noastră. La dezvoltarea literaturii apicole în limba română și-a mai adus contribuția și un alt dascăl al stupăritului bănățean : preotul* prof. Ioan Tomici *(1772—1857) din comuna Vărădia de Caraș, care, în anul 1823 a scris și tipărit în limba română o altă carte despre apicultură avînd titlul „CULTURA ALBINELOR". Tot el a fost și fondatorul primei școli de apicultură pe care a înființat-o în orașul Lugoj.*

b) Urmare apariției literaturii apicole în limba română precum și a participării la lucrările celui de al XVIII-lea Congres al apicultorilor germani, de la Salzburg, din septembrie 1872, a învățătorului Nicolae Grand *din Buziaș și a preotului Vichiente* Schelejan *din Timișoara s-a stimulat puternic inițiativa fondării primei organizații apicole din România. Animatorul și inițiatorul acțiunii de înființare a celei dintîi asociații a stuparilor români a fost eruditul apicultor* Nicolae Grand *(1837—1893) ce poate fi considerat drept pionierul organizării apiculturii românești.*

Cu sprijinul organelor locale și avînd aprobarea autorităților austro-ungare acordată prin decizia nr. 618 din 14 ianuarie 1873, a organizat și ținut în zilele de 16—17 aprilie 1873, în saloanele băilor Buziaș adunarea generală de constituire a primei asociații apicole din România sub denumirea de „REUNIUNEA APICULTORILOR BĂNĂȚENI". Cei peste 200 de stupari participanți la înființarea organizației au încredințat funcția de secretar lui Nicolae Grand, *iar pe cea de președinte doctorului* Adam-Petru Jager.

c) De aceeași notabilă importanță pentru promovarea apiculturii românești s-a dovedit a fi fost și editarea și publicarea, la 1 septembrie 1889, a primei reviste apicole în limba română, apărută în orășelul Sînicolaul Mare din cîmpia bănățeană, intitulată „APICULTORUL ȘI ECONOMUL ROMÂN". Această revistă de informare apicolă în limba română a fost concepută și scrisă cu alfabetul latin din inițiativa

și sub redacția inimosului apicultor și patriot român Svetoniu Petrovici *(1838—1906) din Sînicolaul Mare**

Înfăptuirea acestor obiective ce constituiesc premiere absolute ale stupăritului românesc îndreptățește întreaga masă a apicultorilor din țara noastră să aducă un pios omagiu mentorilor săi, iar pentru opera lor drept recunoștință îi așează în galeria personalităților de excepție ale istoriei apiculturii românești.

Promovarea și modernizarea apiculturii bănățene și implicit a stupăritului românesc a mai fost susținută pirn contribuțiile aduse și de către alți reprezentanți de seamă ai apiculturii zonei de vest a țării. Despre aceștia documentele vremii au consemnat merite deosebite, noi ne vom opri asupra celor mai importante aspecte :

● Preotul Vichentie Schelejan *(1830—1898) din Timișoara, colaborator apropiat al lui Nicolae Grand și membru marcant al primei asociații apicole bănățene, promotor al stupăritului modern din Banat s-a afirmat prin : a) introducerea apiculturii ca disciplină obligatorie în școlile normale de învățători ca urmare a demersurilor ce le-a făcut la forurile de resort ale Imperiului Austro-Ungar ; b) inventarea și folosirea, încă din anul 1859, a gratiei despărțitoare pentru separarea mătcilor, prezentată ca metodă proprie la Congresul al XVIII-lea de la Salzburg din 1872, în timp ce în Europa aceasta a apărut sub denumirea de gratia Hanemann abia în anul 1877 ; c) susținerea tezei precum că scopul apiculturii raționale este de a studia natura albinei demonstrînd avantajele stupului vertical față de al celui orizontal — lung, arătînd că : „stupul, în mod firesc, se dezvoltă de sus în jos, iar iarna — căldura se propagă de jos în sus.*

● Preotul prof. Nicolae Martinovici *(1855—1926) din comuna Topolăvățul Mare s-a afirmat ca publicist apicol și bun organizator al stupăritului bănățean, fapt pentru care, timp de peste 10 ani a fost membru al Comitetului Central Apicol din Budapesta. La Congresul și expoziția apicolă de la Heidelberg din 11—16 august 1893 a fost ales, împreună cu D. Dzierzon și Vogel, ca oaspete de onoare la banchetul acestui mare for apicol. După actul Unirii din 1918 Consiliul Dirigent l-a numit în anul 1919 profesor ambulant de apicultură și șef al regiunii I-a apicole din Banat fiind ales și vicepreședinte de onoare al Societății Centrale de Apicultură din România.*

De asemenea o contribuție de seamă la organizarea și dezvoltarea apiculturii moderne de pe plaiurile bănățene au adus-o de-a lungul vremii : înv. Virgil Amandi din Bucovăț, prof. univ. ing. Constatin N. Martinovici, Iuliu Vulpe, Gheorghe Ciunga, Nicolae Iancoviciu, Serafim Popescu din Lugoj, maior Gheorghe Matei din Timișoara, Ioan Barbu din Caransebeș, Coriolan Murgu din Ilidia, Aurel Dancea din Prilipăț și mulți alți anonimi pasionați de apicultură.

În anul 1892, după transferarea Reuniunii Apicultorilor Bănățeni din Buziaș la Budapesta, un grup de 250 de apicultori din zonă s-au organizat într-o nouă asociație cu sediul la Timișoara, sub denumirea de „SOCIETATEA APICOLĂ BĂNĂȚEANĂ alegînd ca președinte pe George Beniczki. Ulterior înlocuirii Reuniunii Apicultorilor Bănățeni din Buziaș cu Societatea apicolă bănățeană din Timișoara, în Comitatul Caraș-Severin s-a constituit, la Lugoj, în ziua de 10(23) septembrie 1911 din inițiativa lui George Miloș a doua organizație de stupari din Banat, denumită Societatea de apicultură „ALBINA BĂNĂȚEANĂ" al cărei președinte era însăși inițiatorul acesteia. Tot acest George Miloș a inițiat tipărirea și publicarea la Lugoj, cu începere din ianuarie 1991, a celei de a doua reviste apicole în limba română intitulată „STUPĂRITUL" periodic ce și-a continuat activitatea pînă în anii 1916—1918. La aproape un an mai tîrziu, pe data de 12 iulie 1912, în urma unei ședințe comune a Societății de apicultură „Albina Bănățeană" din Lugoj cu apicultorii din comitatul Torontal, această tînără asociație s-a reorganizat prin unificare într-o singură organizație. Astfel în anul 1913 conform înțeleptei zicale : „Unirea face puterea" apicultorii bănățeni s-au reorganizat în cadrul „Societății apicole bănățene" din Timișoara.

Realizările fructuoase ale apiculturii bănățene au fost cunoscute și apreciate cu ocazia numeroaselor conferințe și a multor expoziții ce au avut loc în vremea aceea. Așa de pildă la Conferința apicolă din 1914 desfășurată la Bratislava, Societății apicole bănățene i s-au acordat medaliile de argint și bronz. În anul 1921 Asociația științifică de agricultură i-a decernat diploma de onoare iar în anul 1929 la expoziția de produse agricole din Banat a fost decorată cu medalia de aur. Din cauza evenimentelor primului război mondial, activitatea Societății apicole bănățene a fost întreruptă și reluată după actul Unirii, sub conducerea lui Nicolae Martinovici *din comuna Topolovățul Mare din a cărui inițiativă în anul 1923 s-a organizat la Lugoj Congresul apicultorilor bănățeni. Tot în*

*) Vezi materialul publicat în revista „Apicultura în România" nr. 8/1989 la pag. 27.

cadrul Societății apicole bănățene în iunie 1941 a luat ființă, din inițiativa învățătorului Gheorghe Andraș cercul apicol Sînicolaul Mare. Același Gheorghe Andraș a fost și primul care a introdus stupăritul pastoral în această parte a țării.

Ultima conflagrație mondială a avut consecințe negative asupra apiculturii bănățene determinînd un declin temporar în activitatea economico-organizatorică Însă imediat după terminarea războiului s-a înregistrat un nou reviriment reușindu-se ca în anul 1847 Societatea apicolă bănățeană să aibă deja un număr de 1 205 membri activi. Despre avîntul luat după război de apicultura bănățeană ne stă mărturie și acțiunea din toamna anului 1946 a celor 11 stupari din Caransebeș, care s-au întrunit și au pus bazele asociației apicole „GRĂNICERUL" a cărei sferă de influență s-a extins pînă la sfîrșitul anului 1948 și asupra localităților din jur ca de exemplu orașele : Hațeg, Orșova și comunele de pe Valea Timișului (Domașnea, Globurău) și Valea Bistrei (Ohaba, Glimboca) etc. astfel că în numai doi ani numărul membrilor înscriși să ajungă la 153.

Ca urmare a constituirii la 30 decembrie 1957, din inițiativa marelui animator al vieții apicole românești prof. dr. ing. Veceslav Harnaj, a Asociației Crescătorilor de Albine din România, ca organizație națională, apicultura bănățeană s-a integrat în noua formă structurală continuîndu-și activitatea de propagandă apicolă pentru atragerea tuturor stuparilor în asociație și pentru perfecționarea continuă a tehnologiilor apicole. În timp, activitatea și realizările obținute de apicultura bănățeană s-au înscris pe un drum ascendent. Aceasta a făcut ca stuparii bănățeni să se bucure de aprecieri elogioase chiar și din partea apicultorilor din alte țări. Această afirmație este atestată și de obținerea la prima expoziție internațională de apicultură organizată în anul 1965 la București a medaliei de argint. Potențialul apicol din zona banatului a marcat o creștere față de anul 1947 cu de 5 ori a numărului de membri (de la 1 205 la 6 552) și de 7 ori a numărului de familii de albine (de la 12 151 la 93 965). În Banat, în cele trei filiale județene, există circa 90 de cercuri apicole din care 18 cu gestiune.

Mărturii ale tradiției de colectare, conservare și punere în valoare a vestigiilor istorice privind stupăritul bănățean există și în cabinetul tehnic de documentare apicolă din Timișoara. Aici dascălul Zoltan Zimmerman (1924—1983) care a fost secretar tehnic al filialei A.C.A. Timiș în perioada 1968—1983 — decedat în funcție — a înmănuncheat cu sîrg și iscusință mai multe exponate care oferă apicultorilor contemporani imaginea propășirii vieții apicole bănățene. Aceste exponate dispuse în patru sectoare didactic-documentare sînt concretizate prin : o bibliotecă cu literatură apicolă din ultimele două secole în limba naționalităților conlocuitoare formată din 306 volume și colecția de reviste apicole ale diferitelor provincii din țara noastră pe diverse perioade istorice ; colecția ștampilelor organizațiilor apicole ce au funcționat în ultimii 118 ani în Banat (din 1873 pînă în prezent) ; o colecție de miere cuprinzînd principalele sortimente din producția anilor 1921—1989 ; un vast material documentar constituit din planșe și calendare cu teme și motive decorative apicole. La îmbogățirea acestui patrimoniu documentar apicol (deosebit de continuarea, între 1983 și 1989, a completării materialului colecționar amintit) conducerea Comitetului cercului apicol Timișoara a inițiat și pus bazele unui micromuzeu cu diferite obiecte, unelte și utilaje ce au servit la practicarea stupăritului în diferite epoci.

O fațetă socio-economică a apiculturii mai puțin cunoscută este aceea de factor determinant al acesteia asupra producției de bunuri alimentare necesare omenirii. Este vorba despre polenizarea culturilor agricole entomofile de către albine fapt datorită căruia pe lîngă realizarea anual de către stuparii bănățeni a sute de tone de miere, a zeci de tone de ceară și polen, a sute de kg de lăptișor de matcă și propolis, precum și a unor importante cantități de venin de albine, concomitent, prin polenizarea culturilor se obține un spor valoric de fructe, legume și semințe ce depășește de pînă la 30 de ori valoarea produselor apicole. Acest lucru confirmă contribuția albinelor la asigurararea alimentației populației și a unui rol mereu mai important în menținerea echilibrului ecologic. Pentru că, așa după cum afirmă biologii „dacă aceste insecte ar dispărea de pe suprafața pămîntului o dată cu ele, pe lîngă miere și celelalte produse apicole, ar dispare și peste 100 de mii de specii de plante a căror existență este determinată de polenizarea lor cu ajutorul albinelor". Toate acestea întăresc o dată mai mult, concluziile celebrului naturalist și biolog francez Gaston Bonier, cum că : „Albinele au nevoie de flori ca să trăiască și florile de albine ca să rodească".

(continuare în pag. 26)

MATCĂ SAU REGINĂ?

ing. Traian VOLCINSCHI

Limba, ca fenomen social şi istoric, oglindeşte societatea şi istoria poporului ce o vorbeşte pentru că se naşte o dată cu poporul şi evoluează o dată cu el.

Terminologia în stupăritul românesc a apărut, cum este şi normal o dată cu începutul creşterii albinelor de către moşii şi strămoşii noştri din timpuri ce se pierd în negura vremurilor şi aşa cum au fost botezate corespund minunat atît dialecticii graiului românesc cît şi practicilor în stupărit.

Se cunoaşte faptul că terminologia în limba română este preponderent de origine latină dar să nu uităm faptul că pe timpul romanilor nu se cunoştea despre existenţa reginelor în stupi şi nu existau nici un fel de termeni a unor cuvinte necunoscute ca: matcă, botcă, trîntor, bezmetic şi alţi termeni apicoli descoperiţi mult mai tîrziu. Cuvîntul matcă a apărut mai tîrziu în procesul istoric de formare a poporului român de-a lungul unei perioade îndelungate şi complexe care reflectă descoperirea în timp care aminteşte şi de convieţuirea şi asimilarea pe teritoriul ţării noastre a unei populaţii paşnice de origine slavă de către autohtoni prin secolul V—VI e.n. Acest fenomen repezintă o realitate istorică ce nu poate fi contestată. Adoptarea termenului de matcă ca şi în cazul altor cuvinte româneşti imprimă trăsături specifice proprii limbii noastre fără să altereze originea şi caracterul ei pofund romanic.

În vechile reviste „România apicolă" organ al Societăţii centrale de apicultură nr. 6 din 1947, nr. 10 din 1949 şi în altele se menţiona faptul cît de bine, frumos şi just a fost numită „Matca" — cuvînt ce derivă din „mamă", stabilindu-se prin această terminologie şi gradul de adîncă pricepere a celor vechi în stupăritul românesc. Azi, fapt ştiut de toţi şi — bazat pe cercetări ştiinţifice — rolul mătcii este acela de a depune ouă şi a prăsi poporul şi foarte puţin precis cu funcţiunile unei „regine". Familia de albine este formată din fiii şi fiicele aceleiaşi mame. Dacă consultăm cele mai vechi cărţi de apicultură româneşti cum sînt „Economia stupilor" scrisă de I. Piuariu Molnar în anul 1785, vedem că autorul foloseşte numai cuvîntul matcă. „Cultura albinelor" de Ioan Tomici, 1823, extinde sensul cuvîntului de matcă la denumirea stupului menţionînd „Fieşte care popor de albini, care cu un cuvînt stup sau matcă se numeşte" iar matca propriu zisă o denumeşte muma albinelor sau crăiţă. Într-un calendar pentru Bucovina din 1853 tipărit cu litere cirilice „Prisăcăriea", — în capitolul legat de trîntori se precizează: „Fiinţa trîntorilor este numai de cît pentru albine de nevoie, parte la roire ca muzicanţi, parte spre a ajutora, a încălzi clocitura, însă scopul lor cel de căpetenie este că ei fac matca roditoare care după aceia dă fiinţă tuturor albinelor şi fără care ar rămîne matca sterpă şi în urmare ar trebui să se piardă stupul". „Cultura albinelor" scrisă de Marin Petrescu în 1894 şi „Creşterea albinelor" de V. Moga în 1930 apărută în patru ediţii, foloseşte de asemenea numai cuvîntul matcă.

„Călăuza stuparului" de Nicolaescu care a apărut în 1907 şi a fost reeditată în 11 ediţii, premiată de Academia Română în chiar atitudinea faţă de tendinţa unora de a schimba cuvîntul matcă cu cel de regină. Autorul arată că sexul mătcii şi rostul ei în stup a rămas multă vreme o taină pentru toţi. S-a crezut întîi că e o albină de parte bărbătească şi e regele care cîrmuieşte roiul. Cînd Schwammerdam acum peste 250 de ani a perfecţionat microscopul şi a pătruns în tainele şi intimităţile albinelor a stabilit că această albină mai mare (matca) are ovare şi oviducte s-a întemeiat o „nouă politică" a stupului bazată pe puterea de proliferare a mătcii. Unii autori din ţările regaliste au schimbat însă numele din rege în regină şi aşa o numesc şi azi mulţi străini. Stuparii noştri mai noi, luîndu-se după cărţile străine încearcă să împămînteneasca şi la noi acest nume nepotrivit cu rolul ce-l are matca în stup.

Sătenii noştri i-au zis din vremurile cele mai vechi matcă care înseamnă mamă, obîrşia de la care îşi trag prăsila albinele dintr-un stup.

Vornicul Grigore Ureche (1590—1649) în Letopiseţul Ţării Moldovei, scris acum circa 350 de ani, scrie în capitolul „învăţătura şi mustrarea celor mari": „... şi de s-ar învăţa cei mai mari de pre nişte muşte fără minte, cum se ţine domnia, că toată albina îşi apără căscioara şi toa-

tă hrana lor, cu acele şi veninul său, iar Domnul adecă Matca pe nimeni nu vatămă şi toate învăţătura ei ascultă". Iar Petre Şchiopul scrie: „Era Domn blînd ca o Matcă fără ac". Din acele exemple putem deduce că organizarea stupului e dată ca pildă pentru întocmirea societăţii acelor vremuri.

Exista şi numeroase hrisoave şi documente vechi păstrate în Arhivele statului în care se foloseşte cuvîntul matcă şi nu regină. Matca nu are în stup altă treabă decît să ouă, şi ea îşi împlineşte cu prisosinţă această datorie pentru că nu stă din ouat, nici cînd mănîncă nici cînd doarme. Din ea se naşte popor mult ca frunza şi iarba, menţionează Nicolaescu.

Numele de regină nu a fost cunoscut la noi, decît în ultima jumătate a acestui secol şi anume cînd au început să sosească în ţară tratate de apicultură din străinătate.

De asemenea, cărţile româneşti traduse în franceză, germană sau engleză nu aveau atunci pentru cuvîntul matcă un alt termen decît regina. Marii noştri scriitori I. Slavici (vezi „Zîna zorilor"), M. Sadoveanu (vezi „Fraţii Jderi") şi alţii au utilizat cuvîntul matcă. A existat o perioadă cînd în limbajul nostru intelectual se foloseau mai mult sau mai puţin potrivit unele franţuzisme, fenomen satirizat de marele nostru Caragiale. Vechile reviste româneşti au criticat de asemenea înlocuirea unor termeni tradiţionali româneşti cu alţii străini cum este cazul şi cu cuvîntul boală pe care mulţi l-au înlocuit cu termenul francez maladie care din păcate se foloseşte şi azi de numeroşi specialişti. În acest sens, în Buletinul apicultorului nr. 8 din 1956 a apărut următoarea epigramă adresată doctorului F. Begnescu:

Savantul nostru doctor, scrie
În loc de boală maladie
Să-ncerci să-l schimbi nădejde nu-i,
E boala lui.

Exemple de asemenea neologisme se mai pot da, însă să reţinem faptul că folosirea unor termeni de origine străină utilizaţi inutil întrucît au echivalent în limba română se numeşte barbarism.

La răspîndirea cuvîntului de regină în ţara noastră, consider că un rol important l-a avut şi lucrarea monumentală a marelui apicultor C. Hristea — „Stupăritul" din anul 1935 care a apărut în mai multe ediţii. Scrisă cu talent într-un stil atrăgător şi bine documentată din punct de vedere tehnic pentru acele timpuri, lucrarea a contribuit la educarea şi formarea multor generaţii de apicultori, din volum inspirîndu-se mai apoi numeroşi alţi autori. El este însă singurul autor care foloseşte în această lucrare o terminologie aparte împrumutată din străinătate şi chiar dezvoltată de el, cum ar fi cuvintele: regină, regină-fecioară, celule regale, papă regală, curtencele, alai de curtence, alai împărătesc, palat. Este de observat că autorul a atribuit albinelor calităţi omeneşti în special calitatea de raţiune sau inteligenţă apreciind în mod greşit că regina este un conducător luminat între supuşii ei. Semnificativ este faptul că în acel timp C. Hristea era administrator al domeniilor coroanei regale iar lucrarea sa „Stupăritul" a fost închinată Majestăţii Sale Regina Elisabeta principesa României, în semn de profundă recunoştinţă şi nemărginit devotament.

Numeroşi alţi autori au început să folosească apoi termenul comun de matcă sau regină dar puţini au renunţat definitiv la cuvîntul matcă. Astfel dr. Florin Begnescu în lucrarea sa „Cultura albinelor" are un capitol intitulat „Matca sau regina". Acest capitol începe cu cuvintele: „După cum am spus matca este sufletul stupului" iar în continuare autorul foloseşte mai frecvent cuvîntul matcă decît regină.

Cuvîntul matcă este legat şi de folosirea altor cuvinte apicole ca botcă, lăptişor de matcă şi bezmetic. Apicultorii cunosc deosebirea între o familie orfană şi una bezmetică iar pentru această ultimă denumire nu există un alt termen în limba română.

Cuvîntul matcă este un cuvînt tradiţional românesc care figurează în dicţionarul enciclopedic al limbii române, fiind definit astfel: „albină femelă cu organe sexuale complet dezvoltate. Are în familia de albine rolul de a depune ouă — 150 000—200 000 într-un sezon. Este recunoscută de albine după un miros specific" (sinonim regină). Cuvîntul matcă mai înseamnă obîrşic, origine, familie, neam din care se trage cineva.

Consider această definiţie perfect actuală şi nu văd necesitatea de a modifica sau a înlocui acest termen cu altul mai „distins" sau mai „nobil" care nu completează nici un gol în literatura noastră de specialitate. De ce să schimbăm ceva bun numai de dragul de a schimba fără argumente ştiinţifice temeinic justificate?

Semnificativ mai este faptul că în aproape toate ţările lumii, pe lîngă vechiul termen de regină folosit înainte în exclusivitate, au început să apară şi să se răspîndească din ce în ce mai mult şi termenul de mamă sau alţi termeni specifici mai potriviţi. Astfel, în dicţionarele internaţionale de termeni ştiinţifici apicoli, editate de Apimondia în 10 volume, cu participarea celor mai prestigioase personalităţi ştiinţifice din lume şi sub coordo-

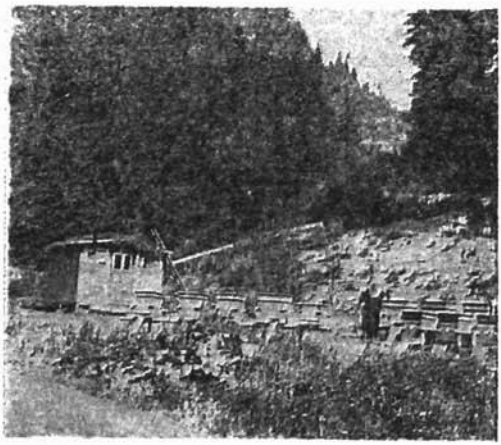
narea lui Eva Crane, director al International Bee Research Association din Anglia care şi astăzi este regat avînd în fruntea statului o regină, găsim în limba franceză cuvîntul reine sau mère ; în italiană — regina sau madre ; în spaniolă — reina, maestra sau machiega ; în portugheză — abelha mae sau abelha maestra ; în germană — kònigin sau weisel ; în suedeză — drottning sau vise ; în maghiară — anya, ceea ce înseamnă mamă etc.

Nu ne mai referim la numeroasele ţări din estul Europei unde cuvîntul de mamă sau matcă este de mult generalizat, ca observăm că în apusul Europei unde majoritatea regatelor au dispărut, există în ultimul timp tendinţa de a generaliza termeni noi mai adecvaţi, acest fenomen fiind un proces de durată din cauza rutinei, a faptului că noul pătrunde greu şi limba este încăpăţînată.

Am încercat să aduc cîteva argumente care mă determină să consider cuvîntul matcă mai potrivit funcţiilor care le îndeplineşte în stup şi care reprezintă pentru noi o moştenire materială a meleagurilor româneşti pe care ne-au lăsat-o moşii şi strămoşii moştri.

Avînd în vedere faptul că, cuvîntul matcă este sinonim cu regină, fiecare este astăzi liber să folosească termenul dorit după convingerile şi opţiunile proprii. Numai respectînd adevărul ştiinţific şi fără a promova pasiuni politice libertatea se manifestă la adevărata ei valoare în cazul în care se optează pentru un termen sau altul.

În încheiere doresc să vă informez că am făcut un mic sondaj de opinie cu cîteva personalităţi reprezentative ale apiculturii româneşti şi specialişti în domeniu care consideră de asemenea că folosirea termenului de matcă este mai potrivit ca cel de regină ca de exemplu : ing. Eugen Mârza, ing. Aurel Mălaiu, dr. Eugen Mureşan, dr. ing. Carmen Spătaru, ing. Vasile Alexandru, dr. ing. Claudiu Ocrain, ing. Maria Drăgan şi chiar dr. ing. Eugen Meves iniţiatorul şi organizatorul simpozioanelor naţionale de istorie şi retrologie agrară care a întocmit primul studiu privind denumirile apicole ca argument la formarea şi dezvoltarea unitară a poporului român. De aceeaşi părere era şi regretatul prof. ing. Nicolae Foti care a condus cercetarea ştiinţifică apicolă românească vreme de 28 de ani iar timp de 30 de ani a fost preşedintele colegiului de redacţie al revistei noastre.



REGINĂ – SAU MATCĂ?

Constantin MIU

Foarte mulţi oameni, indiferent că sînt apicultori sau nu, ştiu că matca (regina) este sufletul stupului pentru că ea este factorul principal care asigură perpetuarea speciei. Celelalte argumente cunoscute şi folosite în diferite publicaţii şi în ultimele articole, precum că matca ar conduce activitatea stupului, ar asigura ordinea şi ar îndemna la lucru, ori că este suveran şi asigură liniştea, pacea şi echilibrul social, toate acestea şi altele nu i se pot acredita numai ei.

Se ştie cu precizie că nici o fiinţă de orice fel de pe acest pămînt nu poate face două sau mai multe activităţi în condiţii bune, în acelaşi timp. De aceea se poate considera că nici matca (regina) nu poate conduce activităţie unui stup, mai ales în sezonul culesului cînd şi activitatea de ouat este cea mai intensă. De asemenea, se cunoaşte că orice fiinţă nu poate fi un conducător luminat dacă nu are la dispoziţie un sistem informaţional bine dezvoltat. Suita de albine ce însoţeşte matca nu este un aai, ci pur şi simplu un grup însoţitor, relativ restrîns, care după unele păreri (contrare altora) îndrumă activitatea de ouat a mătcii. Avem părerea că acest grup de albine care însoţesc aproape permanent matca îi determină activitatea fără însă a o putea preciza cum se execută. Ca urmare,

matca este elementul care execută sarcinile ce le are pentru perpetuarea speciei, potrivite cu condiţiile stupului şi îndrumată, coordonată sau chiar forţată şi nicidecum după bunul său plac. Considerăm de asemenea, că un grup de albine care pot să fie permanent acelaşi, au mai multe posibilităţi de a asigura o mai bună cunoaştere a situaţiei din stup şi chiar din afara lui, decît o poate avea matca. Părerea noastră este întărită şi de menţionarea făcută în literatura de specialitate pe baza unor cercetări ştiinţifice precise cu privire la creierul mătcii. De exemplu, în lucrarea lui Const. L. Hristea „Stupăritul nou" printre altele se menţionează următoarele :

„Creierul mătcii, comparat cu al unei albine lucrătoare este cu mult mai mic. Prin specificitatea rolului ce-l are matca de îndeplinit în colonie, rezumîndu-şi activitatea numai la opera de procreaţie, este explicabilă, această diferenţă în minus a creierului, căci albina de-a lungul milioanelor de ani a avut ocazii imense să se lovească de anumite oprelişti, pe care pînă la urmă le-a putut ocoli. Acestea s-au răsfrînt asupra celulelor creierului, care s-a dezvoltat ca volum fără să-şi fi înmulţit numărul neuronilor, pe cînd al mătcii nefiind supus eforturilor cerute de situaţii variate şi vitrege a rămas „mic".

Se ştie că mai sînt şi alte activităţi ale mătcii ce se fac la determinarea albinelor ce o conduc, cum este de exemplu ieşirea din împerechere în cazul cînd matca întîrzie să iasă. De unde atunci concluzia că matca conduce în stup şi ea este suveranul acestuia ? Ne mirăm că încă nu i s-a spus dictator.

Cu toată organizarea perfectă dintr-un stup noi nu cunoaştem cu certitudine că este un conducător şi mai ales unic şi nici autorii ce susţin această teză nu au argumentat-o.

Hrănirea specială, emanaţia substanţei de matcă şi altele sînt determinate ştiinţific, bine lămurite în literatură şi nu au nimic comun cu denumirea de regină sau matcă.

Panica ce se produce în stup la dispariţia mătcii este justificată prin grija oricărei fiinţe pentru asigurarea continuării speciei şi nicidecum pentru simpla dispariţie constatată. Logic gîndind, dacă ar fi aşa cum se susţine, dacă matca ar fi un suveran, atunci nu ar permite ca fiind prezentă să se construiască botci pentru înlocuirea ei. Panica în caz de orfanizare şi chiar la început bezmeticirea nu se limitează la dezorganizarea totală din stup. Mai întîi albinele continuă tot felul de activităţi de a crea cele mai bune condiţii continuării vieţii în stup şi apoi se trece la măsuri limită cum ar fi activitatea de a oua chiar albinele lucrătoare (bineînţeles nefecundabile). Aşa se explică, după părerea noastră apariţia botcilor în afara zonelor ouate sau uneori chiar pe rame. Şi deci, nici o legătură cu denumirea de regină.

Argumentele aduse de autorii articolelor apărute în revistele anterioare, că fenomenele ce nu se observă la alte specii de animale şi noblaţea recunoscută a îndeletnicirii de apicultor justifică folosirea termenului de regină nu sînt justificate. După părerea noastră, termenul ştiinţific de matcă adică „albină-femelă cu organe sexuale complet dezvoltate, avînd rolul de a depune ouă" este mult mai corespunzător şi demonstrat ştiinţific.

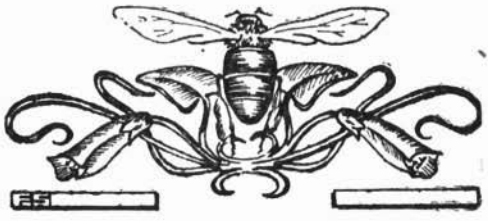
Discutabil este şi argumentul că matca (regina) este superioară. Numai faptul că face ouă fecundabile nu este suficient pentru a o denumi superioară faţă de albina din stup. Şi atunci de ce denumită regină ? Multe activităţi surprinzător de complexe şi exacte sînt executate în stup de celelalte albine, la indicaţiile cui nu se cunoaşte încă, justifică această afirmaţie.

Să fim bine înţeleşi, că toate cele exprimate nu înseamnă că minimalizează rolul mătcii în stup, dar nu putem fi de acord să i se atribuie ceea ce nu poate face.

Numele de regină este numai fetişizarea în mintea unor oameni din puţinele state care au avut ca formă de guvernămînt regalitatea şi nu este practicată în toate ţările globului.

Ca urmare a celor menţionate pînă aici, considerăm că este mai indicat să se folosească în continuare, în activitatea publicistică şi ştiinţifică denumirea de matcă. Asta nu înseamnă că nu se poate folosi în vorbirea curentă şi termenul de REGINĂ.

Să nu încurcăm însă lucrurile. Aici nu este vorba de nepunerea în drepturi a unui termen hulit de mulţi ani în ţara noastră. De unde această apreciere ? De ce amestecăm pasiunile politice cu apicultura ? Să fim serioşi domnilor !



95 DE ANI DE LA NAȘTEREA LUI CONSTANTIN L. HRISTEA

1896—1987

ing. Traian VOLCINSCHI

Fiu al Moldovei noastre dragi Constantin L. Hristea s-a născut la Costești județul Vaslui la 11 februarie 1896. Urmează liceul la Bîrlad. Continuă studiile superioare și își ia două licențe în drept și în chimie agrară. S-a dedicat apiculturii din fragedă copilărie reușind ca la vîrsta de 14 ani să aibă primul stup sistematic iar la începutul primului război mondial să dispună de o stupină modernă pe care a slujit-o întreaga viață cu devotament și pasiune. A fost un om comunicativ și a scris cu mult talent fiind un desăvîrșit practician mereu la curent cu noutățile tehnice apicole din țară și străinătate. Un om blajin și sfătos cu inima deschisă, cu aleasă abnegație și nesfîrșită dăruire de sine pentru a împărtăși cu dăruire și talent altora succesele și chiar eșecurile lui. Felul moldoveanului blînd, răbdător, dibaci, atent perseverent și îndeminatic a coincis în mare măsură cu atmosfera cerută de harnicele albine. Numeroasele lui conferințe și lecții ținute la Societatea de Științe Agricole I. V. Miciurin, la Asociația Inginerilor și Tehnicienilor, la Societatea pentru răspîndirea științei și culturii, la Asociația Crescătorilor de Albine din România în fața apicultorilor începători și avansați precum și a tineretului școlar din majoritatea județelor țării, erau convingătoare, interesante și savurate de auditoriu fiind expuse cu pasiune, pe înțelesul tuturor, pline de sfaturi practice, de conținut și patriotism urmărind dorința fierbinte a modernizării și afirmării apiculturii românești.

Activitatea publicistică a lui C. Hristea începe din anul 1932 în pagina agricolă a ziarului Universul unde în decurs de 4 ani publică 41 articole de apicultură. Din 1926

ANIVERSĂRI COMEMORĂRI

publică trei articole în „Buletinul Apicultorului" apoi în „România Apicolă" 84 articole și în „Apicultura" peste 40 articole.

Mai tîrziu în biblioteca agricolă publică 4 broșuri „Stupii sistematici", „Creșterea reginelor" în două numere și „Creșterea albinelor" într-o broșură dublă.

În anul 1935 publică o voluminoasă și valoroasă lucrare de apicultură de 960 pagini cu 400 imagini intitulată „Stupăritul" scrisă într-un fermecător dialog. Monumentala sa operă a fost reeditată în 1942 și apoi în 1947 constituind un temeinic îndrumar pentru formarea multor generații de apicultori din țara noastră.

Autorul s-a documentat temeinic din literatura franceză, germană, italiană, engleză și americană și a închinat lucrarea sa „Majestății Sale Regina Elisabeta Principesa României în semn de profundă recunoștință și nemărginit devotament.

La vîrsta de peste 80 ani a avut puterea să revizuiască și să actualizeze această lucrare de căpătîi care apare din nou în anul 1976 și apoi în 1979 în ultima ediție cu titlul „Stupăritul Nou", o lucrare deosebit de complexă și actuală ambele fiind prefațate de prof. dr. ing. V. Harnaj — și care s-au epuizat în scurt timp.

O altă lucrare prestigioasă tipărită în anul 1967 este „ABC-ul apicol" apărută în două volume substanțiale care grupează noțiunile de specialitate și terminologia apicolă experimentală și generală, oglindind nivelul apiculturii la acea dată.

Împreună cu dr. Mircea Ialomițeanu publică în anul 1966 cartea „Produsele albinelor în sprijinul sănătății omului" care se epuizează repede apărînd o altă ediție în 1969 și a treia în 1972.

În anul 1971 apare lucrarea „Boala în prisacă" de 80 pagini în care autorul tratează bolile albinelor reflectate în practica și observațiile sale ca apicultor de petse jumătate de veac.

Pe plan social a mai scris o lucrare voluminoasă „Educația căsătoriei".

C. Hristea a fost premiat în anul 1936 de Academia Română și a fost onorat cu diploma de onoare în Franța 1937 iar Asociația Crescătorilor de Albine din România i-a acordat diploma cu nr. 1 ca membru de onoare. De asemenea Congresul internațional de apicultură Apimondia din anul 1975 ținut în Franța la Grenoble a conferit maestrului Constantin L. Hristea diploma și medalia de aur

(continuare în pag. 19)

Popasuri la vetrele istoriei românești

prof. Emilia și Marin POPESCU-DICULESCU

(continuare din numărul trecut)

Nu numai domnii, ci și marii dregători au un cuvînt greu de spus, acordînd la rîndul lor vetre de stupină cu poieni și livezi și sufletele ce le deservesc. „Jupanul Barbul mare ban al Craiovei" scrie carte de donație „sfintei mănăstiri numită Bistrița, ca să-i fie stupăria din Murgaș toată cu toți stupii..."

Rememorînd timpurile apuse, dar mîndre din vechea Moldovă în ale sale „Nuvele istorice", Gh. Asachi se oprește asupra epocii lui „Bogdan Voievod" de la începutul sec. la XVI-lea. Fastul de la curtea domnească și darurile către prieteni în vederea alianței militare antiotomane și matrimoniale fac cunoscută într-o lumină favorabilă ținutul dintre Carpați — Dunăre și Nistru. La reședința polonezilor din Cracovia „se mai prezentară și faguri de miere de Vaslui, așăzați în un știubei durat din lemn de tei și pe dinafară împodobit cu o față de icoane de mîna unui săhastru sculpite și care în alegorie înfățoșau îndeletnicirile albinei industrioase și pacinice, înarmată cu ghimp numai în contra celui ce o atacă".

Pînă într-atit de larg răspîndit era albinăritul, încît și numele localităților purtau cinstitul nume de Prisaca, după cum ne-o dovedește și actul de la 28 iunie 1562, redactat la București de Petru cel Tînăr, care întărește multora părți de moșie cumpărate în „Prisaca".

Domnii medievali s-au întrecut în a așeza stupăritul pe făgașul binecuvîntării și-al cointeresării. Practic nu există voievod care să nu fie înțeles uriașul potențial apicol și să-l valorifice cît mai bine în interesul tuturor. Și Alexandru Lăpușneanu, spaima boierilor moldoveni întărește la 6 aprilie 1558 „lui Mihăilă pisar ocine în satul Leotina..., cu moară, prisacă și poieni".

Unele capete încoronate au încurajat albinăritul, alții l-au înrobit în datorii către străini și pungile lor fără fund, ca în cazul lui Mihnea Vodă, care „au mai adaos în țară un bir ce i-au zis năpaște. Și au pus pre roșii un bir foarte mare ; și pre megiași găleată de pîine și dijmă din stupi un stup".

Și domnul primei, sfintei și marii noastre Uniri, Mihai dă „locuri de stupini, ca să-i fie... trai ca să trăiască și să se hrănească cît va fi viu" călugărului Silvestru de la Brezoi în chiar „susul Stupinei din deal".

La începutul veacului al XVII-lea, „nepotul lui Basarab-vodă", Radu Șerban voievod întărește unei persoane o „moșie apicolă" cu hotarele „prisăcile, Vadul Progoriei, ogrăzile... Vadu Prisăcii, bolovanul din prisăci".

„Să întemeieze prisăci, cîte va putea să întemeieze" l-a „miluit cu deosebită... milă" și Alexandru, voievodul Moldovei la 1620, aprilie 25, pe un credincios de-al său.

Nici aspectul moral, ecologic și justițiar al problemei apicole nu scapă lui Alexandru Iliaș voievod, care-l împuternicește pe Athanasie mitropolitul Sucevei să-și apere hotarul prisăcii sale de la Bacău în felul următor : „Și nimeni să nu îndrăznească a merge acolo să pască vitele sau să taie lemne... Iar cine se va afla tăind lemne sau umblînd cu vitele, să se ia de la el tot ce va fi avînd, numai să-l lase gol". Înțelegînd mersul timpului, chiar domnul se lasă convins de „specialiști", lăsîndu-le libertatea de a alege și a decide ce e în folosul propriu al țării. Același Alexandru Iliaș dăruiește lui Rusu vistier din Dolejini „un loc de casă..., oriunde îi va place lui". În altă parte dă o bucată de loc din jos de Loești cu vii și cu locuri de prisacă și cu loc pentru moară". Și tot în 1632 domnul mai face o danie cu „o prisacă cu grădini și o poiană..." Mănăstirea Pîngărați avea prisaca ei de a cărei îngrijire atentă se ocupa călugărul Zosim.

„Misionarul Bandini în Moldova lui Vasile Lupu" urmărește îndeaproape viața călugărilor la mănăstiri pe la 1650, despre care spune că „sînt gospodari foarte buni, au albinele și grădinile lor".

Din documentele oficiului tricesimal din Cluj, unde se fac referiri la perceperea celei de-a treizecea parte din prețul comercial al mărfii, se menționează și valorile lor : — în 1599, două tone de miere erau cumpărate cu 19 florini și se taxau cu 0,57 florini (tricesima) ; — în 1630, 15 vedre de mied în valoare de 6 florini erau taxate cu 0,20 florini ; — în 1618 pentru o turtă cu miere în valoare de 1 florin 50 dinari se plăteau 0,045 florini ș.a.m.d.

Viața feudală din Țara Românească și Moldova veacului al XVII-lea este prinsă și-n însemnările călătorului sirian Paul de

Alep, care menționa că Preda Brîncoveanu, tatăl viitorului domn, Constantin Vodă, avea în satele lui „12 000 iepe, 30 000 oi, 4 000 boi, 1 000 bivoli, 4 000 porci și 300 de stupi". În aceeași epocă averea lui Miron Vodă Barnovschi cuprindea „1 500 oi, scutite de dări, 500 de porci, 1 000 stupi".

În Muntenia „albinăritul era mai puțin răspîndit decît în Moldova, unde forma un izvor de căpetenie". „Înainte de domnia Brîncoveanului" veniturile țării „pe stupi sînt 70 000", iar, în același timp „albinăritul în Moldova producea 200 000 de lei", deși „cutare boier Cantacuzino" din Țara de Jos" avea pînă la 13 000 de stupi".

Luxul și petrecerile de la curtea lui Duca-Vodă sau Dumitrașcu-Vodă Cantacuzino, birul către turci și incompetența în conducerea treburilor interne ale țării, au favorizat ruina și haosul, lipsa și prețuri mari pe toate bunurile de consum, între care și produsele apicole : „Vitele erau scumpe, mierea era scumpă, găinili mai nu era în țară" consemnează în al său „Letopiseț..." cronicarul Ion Neculce. Au fost fixate și dările obligatorii pe produse „de un stup, cîte-o ocă de miere și de ceară". Și ca gîndul omului să meargă cu relele stihiilor naturale „stupii în doao veri s-au făcut buni, iar în celelalte proști".

Aceleași lucruri zguduitoare despre domnii fără dragoste de țară, dar pofticioși de lux și petrecere, care mai de care mai orbitoare, le consemnează în a sa „Descrierea Moldovei", Dimitrie Cantemir : „Pentru cheltuiala curții lor, domnii și-au oprit toate cetățile și tîrgurile Moldovei, împreună cu douăsprezece sate din apropierea lor ; apoi ocnele de sare, vămile, zeciuiala la oi, porcii și stupii de albine de la țărani și de la răzeși, pentru că boierii sînt și pînă astăzi slobozi de asemenea dări... Însă veniturile țării nu sînt hotărîte după puterile supușilor, ci după măsura lăcomiei turcilor".

În economia cărții amintite, se află un capitol specific intitulat chiar „albinăritul" : Voi spune ceva cît de cît despre albine. Locuitorii țării trag mari foloase de pe urma lor, toate cîmpurile sînt pline cu flori dintre cele mai frumoase și plăcute iar pădurile le dau necontenit hrană îndestulătoare ca să-și stringă ceara și mierea... În afară de faguri de miere și ceară obișnuită, albinele din Moldova mai fac și o anumită ceară, cu un miros foarte puternic și de culoare negricioasă... Ceara aceasta împreună cu mierea, o scot prisăcarii la vremea hotărîtă ; fiindcă are un miros aproape ca de ambră și ține la razele soarelui, ei o vînd atît de scump..."

Prima consemnare despre simbria unui stupar o găsim într-un act din 1710 al marelui ban Constantin Știrbei. Mai sînt arătate și alte cheltuieli „pentru niște uleie cumpărate de la acea stupină, care au fost ale unui boier cărora le-a fost făcut bine". Dreptatea le-a făcut-o „comisul Șerban Prisăceanu din Scaunul Craiovei" (vezi numele !).

Aveau dreptate călătorii străini să esclame „ce țară bogată ! E ca o grădină roditoare și bine sădită" și tot gîndind ecologic prevedeau „timpul cînd exploatații lacome vor distruge poienile și cu ele prisăcile". Și erau trăitori ai sfîrșitului de veac XVIII. Astăzi constatăm că sinistrele lor gînduri s-au adeverit cu prisos.

Reproducem în continuare observațiile istorice, naturale și politice dintr-o călătorie „Prin Țările Române" făcută în 1788 de Domenico Sestini. Nu încape îndoială că ele au servit ca document marelui literat care a reînviat istoria, M. Sadoveanu : „Una dintre cele mai prețioase și bogate producții ale celor două provincii o dau albinele. Ceara dată de ele aici este, fără îndoială, cea mai frumoasă și mai căutată din întreaga Europă... Ceara din Moldova, mai ales cea recoltată din florile de tei, care sînt foarte parfumate și căutate de albine, este superioară celei din Valahia. Mierea și ceara se recoltează, în general, din vară pînă-n toamnă. În Moldova este renumită ceara verde, pentru parfumul ei plăcut, îmbătător, care, în realitate, este mai mult o rășină recoltată de albine de la tei și care e folosită pentru astuparea marginilor fagurelui ; în mică măsură ea este adunată și de cei interesați pentru parfumul ei".

„Se vindea apoi — în Polonia — 50 000 de ocă de ceară anual". „La boieri se aflau, adesea pînă la 2 000 de stupi..., pe cînd țeranii moldoveni se mulțumesc cu o sută". Produsele lor luau căi europene ajungînd pînă la Veneția, Lwov, Viena, Geneva, Roma etc.

„Călători străini în ajunul domnilor pămînteni" au văzut cu ochii lor că, „între cei 800 membri ai clasei... oamenilor bogați... cîte unul ține și 5—6 000 de stupi, unii țerani ajung și pînă la 200". Între boieri se detașa „milionarul Cantacuzino Deleanu, care avea 12 000 de stupi".

Bogăția aceasta și larga ei răspîndire în toate păturile sociale, de la boieri la țărani, explică faptul că în spiritul omeniei strămoșești, români „primesc pe oricine în casă și-i hrănesc cu caș, lapte, miere".

Auzind și citind despre toate acestea involuntar te minunezi și-ți pui întrebarea : „O mai fi pe lume țară atît de mănoasă ?"

La începutul veacului al XIX-lea erau în floare „dijmele iobăgești în Transilvania", pe care puteau să le plătească nu numai în produse, ci și în bani. „Familia care avea sub zece... stupi, plătea, fiecare bucată, cîte 12 dinari drept răscumpărare a dijmei". În 1820, țăranii din districtul Făgăraș relatează : „Noi dăm la curte dijmă

a zecelea din tot... și roiul stupilor dăm a zecelea".

În timpul războiului ruso-turc din 1806—1812, în care și-a făcut ucenicia în arta armelor și organizării Tudor Vladimirescu, necontenit veneau corăbii cu orez, smochine și lămii „pentru cereale, ceară și miere..."

Răsfoind corespondența din 1831—1832 dintre Prefectura județului Vîlcea cu Visteria țării vedem modul de efectuare a exportului de produse agricole, precum și instrucțiunile privind organizarea vămilor, de percepere a taxelor de import-export. Se fac precizări exprese pentru miere și ceară. Pentru aceasta din urmă se interzicea chiar „vinzarea în străinătate", fiind achiziționată pentru „necesarul fabricilor de lumînări".

Toate aceste încununări și laude la adresa produselor albinei de-a lungul unei istorii românești dintre cele mai zbuciumate și, în consecință, mai fascinante, l-au determinat, desigur, pe Gh. Asachi, la 1 iunie 1829, la Iași, să scoată primul jurnal în limba română care să poarte numele dulcii și vestitei înaripate „Albina românească" în vederea unirii celor de un neam și nume sub stindardul graiului comun. Emblema „Albinei" era la modă în Europa.

Visul marii Uniri se va împlini la 1 Decembrie 1918, la puțin timp după încheierea primei mari conflagrații mondiale. Pentru ea a gîndit Mihai Viteazul și a împlinit-o cu sabia și diplomația, Gh. Asachi cu pana și „eroul necunoscut" cu sîngele vărsat pe cîmpurile bătăliilor. Acestuia din urmă, Ion Crînguleanu i-a dedicat o „baladă", din care, pentru frumusețea și noblețea ei reproducem mai multe pasaje: „La Mărăști, într-o grădină, / Cîntă-n iarbă o albină / Cu aripile-n lumină, / Lîng-o floare ce se rupe / Ca să moară-n două clipe. / Oh, albina, de i-ar cere, / I-ar da lacrimă și miere / Numai să nu plece-n moarte, — / Floare albă și departe. // Dar de jos de sub pămînt / Urcă-n lume un cuvînt / Neștiut, neauzit / Și din neguri sub șoptit: / Nu mai plînge rază lină, / Surioară și albină, / Lasă floarea-ncoa să vină, / Să-mi aducă o lumină / că-s erou necunoscut, / Dorm cu patria pe scut; / Nici un glonț nu m-a durut / Cînd prin trup m-au ciuruit! / Gloanțele veneau o mie, / Eu iubeam o Românie; / Gloanțele, în lut, au ars, / România a rămas, / Tînără ca o albină, / Numai miere și lumină! / Lasă floarea, surioară, / Să coboare mai spre seară, / Cînd o vrea pe românește, / Că mai tînăr mă găsește...

95 DE ANI DE LA NAȘTEREA LUI CONSTANTIN L. HRISTEA

(continuare din pag. 16)

pentru îndelungata sa activitate publicistică în folosul dezvoltării apiculturii moderne. În 1976 a fost distins cu medalia muncii.

Apicultorul C. Hristea este unul din principalii membri fondatori ai Asociației Crescătorilor de Albine fiind un colaborator apropiat al prof. V. Harnaj. A fost o scurtă perioadă de timp membru în primul Comitet Executiv operativ în Consiliul de conducere al Asociației Crescătorilor de Albine din România și membru în colegiul de redacție al revistei „Apicultura". Datorită faptului că pe vremuri a lucrat ca administrator al Domeniilor Coroanei regale a avut de suferit pe timpul dictaturii comuniste arestat pe motive politice și scos din colegiu iar o perioadă de timp nu a avut nici drept de semnătură în revista noastră.

A lucrat apoi în diferite unități de stat fiind conducătorul tehnic al sectorului apicol din departamentul GOSTAT și apoi la Trustul gospodăriei agricole de stat a capitalei răspunzînd de sectorul apicol. Mai tîrziu la Gospodăria agricolă de stat Nicolae Bălcescu din Periș, județul Ilfov a condus fabrica de confecționat faguri artificiali dotată cu agregate industriale moderne de mare capacitate, care în anul 1954 satisfăcea cerințele întregii apicolturi din țara noastră.

În ultimii ani s-a documentat intens la Academia Română lucrînd la editarea unei lucrări voluminoase privind istoria apiculturii din România pe care însă nu a apucat s-o termine.

Constantin L. Hristea moare la 17 februarie 1987 la vîrsta de 91 ani fiind condus pe ultimul său drum de numeroși apicultori care l-au iubit și stimat.

Cinstind opera și activitatea lui C. Hristea apicultorii din România îi păstrează mereu vie memoria, dragostea și stima considerîndu-l ca un model de conduită și muncă dezinteresată în slujba apiculturii românești.

Consider necesar și propun ca la mormîntul maestrului C. Hristea din cimitirul Belu, Asociația Crescătorilor de Albine din țara noastră să pună o placă comemorativă în semn de omagiu.

Proprietăţile şi valoarea nutriţională şi dietetică a mierii. Mierea de floarea-soarelui

Doctor SABLE

UNAF a cerut doamnei dr. Sable de la facultatea din Toulouse să realizeze un studiu bibliografic despre proprietăţile mierii şi flavonoizilor. Publicăm cu plăcere acest studiu cu ajutorul căruia putem descoperi tot ce s-a realizat pentru o mai bună cunoaştere a valorii produsului pe care îl recoltăm, a compoziţiei şi proprietăţilor sale.

Concluziile trase din acest studiu de doctorul Sable sînt de cel mai mare interes şi lasă să se întrevadă perspective interesante ; acestea ne încurajează să continuăm cercetările pe care le-am făcut împreună cu dr. Sable şi cu mai mulţi oameni de ştiinţă foarte apreciaţi.

Mulţumim dr. Sable pentru această muncă importantă.

Într-un număr viitor vom face cunoştinţă cu proprietăţile flavonoizilor.

Mierea, aliment pentru toate vîrstele, a fost pînă în secolul trecut, agentul cu care se îndulceau alimentele, pînă la apariţia zahărului de trestie de zahăr, cu un preţ mai scăzut. Totuşi, zahărul de trestie de zahăr este departe de a poseda calităţile organoleptice sau valoarea dietetică a mierii.

Mierea este unul din puţinele produse naturale care a însoţit toate civilizaţiile planetei noastre. Ea este de origine vegetală, produsă în special din mană şi din nectarul florilor. Nectarul este extras direct din flori iar mana este subprodusul activităţii unor hemiptere (purici) ; el este recoltat în special în perioada lipsei florilor nectarifere. Albinele nu pot extrage secreţiile dulci decît din aproximativ 10% din speciile vegetale. În ciuda acestei restricţii, mierea prezintă o compoziţie foarte complexă, de o diversitate foarte mare, deci nu trebuie să mai vorbim de miere ci de mieri. Astăzi, ca şi vinurile, mierile comercializate au denumirile lor care denumesc podgoria (originea florală) şi specificul regiunii (munte).

Odată cu apariţia noilor culturi în Franţa, au apărut noi feluri de miere ; printre acestea este şi mierea de floarea soarelui care a reţinut recent atenţia cercetătorilor. Compuşii fenolici ai acestei mieri conţin o mare proporţie de flavonoizi ale căror activităţi biologice încep să fie mai bine cunoscute şi sînt interesante atît pentru dietetică cît şi pentru terapeutică.

Proprietăţile mierii în funcţie de compoziţia sa

Nu se poate vorbi de compoziţia mierii decît referindu-ne la valori medii ; compoziţia mierii variază în funcţie de numeroşi factori; proveniența nectarului, de sezon, de modul de preparare... care determină savoarea şi, într-o anumită măsură, proprietăţile mierii.

Proprietăţile mierii sînt multiple şi diverse ; ele au fost stabilite pînă în prezent în mod empiric. În mod paradoxal, au fost făcute foarte puţine experienţe riguroase pentru a le da o bază ştiinţifică. Totuşi, cu ajutorul cunoştinţelor dobîndite în ultimele decenii în domeniul nutriţiei, pot fi avansate unele ipoteze în privinţa rolului mierii în procesele digestive şi eventualele lor consecinţe metabolice.

Zaharurile

Datorită conţinutului mare în zahăr, în jur de 80%, mierea este sursă de energie prin excelenţă. Atleţii greci îi acordau o mare importanţă în pregătirea lor fizică ; pregătirea fizică a legiunilor romane nu se poate explica, se pare, decît prin consumul de produse apicole ; Mai aproape de timpurile noastre, actele de curaj ale exploratorilor mărilor reci în 1937 au fost atribuite rezistenţei lor deosebite la frig care s-ar fi datorat consumului de miere în timpul antrenamentelor. În 1940, aceleaşi virtuţi ale mierii, şi anume creşterea rezisstenţei la frig şi la oboseală, ar fi permis aviatorilor să execute o duzină de misiuni pe zi în condiţii foarte dificile de zbor la altitudini foarte mari şi la temperaturi foarte joase ; s-a raportat că în afara unei pregătiri fizice excepţionale, piloţii consumau şi miere. Astăzi, sportivii avertizaţi, alpiniştii, înotătorii şi maratoniştii nu ignoră nici ei preparatele dietetice pe bază de miere. Zaharurile din miere sînt cele conţinute în secreţiile vegetale pe care le recoltează albinele. Nec-

tarul este înainte de toate o soluţie de zaharuri în apă, cu o concentraţie de 99% sau de pînă la 40% apă. În timpul transportului sau după sosirea la stup, materia primă suferă transformări ; ea se îmbogăţeşte în enzime dar mai ales se omogenizează şi se concentrează astfel încît umiditatea mierii este de numai 17 pînă la 21%. Diversitatea în concentraţia de apă a nectarului se regăseşte la nivelul calităţii zaharurilor pe care le conţine. Natura şi proporţia acestor zaharuri variază în funcţie de specia florilor. Unele pot conţine numai zaharoză, altele un amestec echilibrat de zaharoză, glucoză şi fructoză sau un amestec a două hexoze; glucoză şi fructoză ; în unele (robinia) predomină fructoza, în altele (lucerna) predomină glucoza. Se înţelege de ce este dificil a se indica exact natura zaharurilor conţinute în miere. O schemă de compoziţie medie a fost stabilită de diverse laboratoare ; în general, monozaharidele, în special glucoza şi fructoza, se găsesc concentrate în miere şi reprezintă în jur de 70% din zaharuri. Ele au fost identificate în nectar de mai bine de un secol. În general predomină procentajul de fructoză cu excepţia unor cazuri rare (miere de lucernă). Această compoziţie în hexoză este foarte interesantă deoarece ea este favorabilă recomandării folosirii mierii în locul zharozei din multe puncte de vedere.

Asociată cu alte zaharuri, fructoza determină într-o anumită măsură valoarea dietetică şi consistenţa produsului, ceea ce nu este de neglijat în analiza calităţilor organoleptice. Într-adevăr, procesul de cristalizare a zaharurilor în miere depinde de raportul glucoză/fructoză şi glucoză/apă. Cunoaşterea acestor raporturi ne poate ajuta să prevedem aptitudinea mierii de a cristaliza : slabă dacă raportul glucoză/apă este mai mic de 1,7 şi mare dacă această valoare atinge 2,1. Alte zaharuri, dizaharide (zaharoză...), trizaharide (rafinoză...) sau polizaharide (dextrină ?) sînt de asemenea prezente în cantităţi mici : totalul reprezintă mai puţin de 10% din greutatea mierii. Îndoielnică în anumite mieri prezenţa dextrinelor în cazul mierii de eucalipt determină una din caracteristicile sale : această miere care curge uşor cînd este în repaos devine foarte vîscoasă prin agitare.

Mierea reprezintă un aport energetic de 1300 kj/100 gr, mai puţin (25%) decît zahărul de trestie de zahăr. Zaharurile conţinute în miere sînt asimilate rapid datorită asocierii lor cu urme de crom, element al cărui efect benefic asupra metabolismului glucidelor este binecunoscut. În plus, mierea are o putere de îndulcire superioară zaharozei. Prin natura lor, zaharurile din miere pot să exercite o anumită hepatoprotecţie. Glucoza trece repede în sînge iar fructoza este captată şi stocată de ficat ; ea este baza unei rezerve energetice care se poate mobiliza rapid. Metabolizarea sa este în relaţie cu o acţiune de dezintoxicare la nivelul ficatului. Astfel, prezenţa fructozei în miere este benefică pentru băutorii de băuturi alcoolice. Mierea diminuează efectele alcoolului la nivelul ficatului ; în plus, ca şi vitamina B6, ea tinde să suprime dorinţa de a se abuza de alcool.

Puţine alimente au o concentraţie în fructoză atît de importantă ca cea a mierii. Această caracteristică explică cel puţin în parte, efectul ei uşor laxativ. Fructoza este absorbită mai încet decît glucoza iar prezenţa ei în intestinul subţire influenţează schimburile de apă şi de săruri într-o manieră deloc neglijabilă, avînd efecte benefice la nivelul pH-ului şi florei intestinale.

Enzimele, vitaminele şi oligoelementele

De multă vreme se ştie că mierea uşurează digestia. Ea conţine enzime cum sînt amilazele, o α glucosidază (invertază), o fosfatază acidă... Mai recent (1986), o β-glucosidază a fost pusă în evidenţă de un laborator canadian. Aceste enzime activează procesul de digestie, în special cel al glucidelor. Amilazele favorizează transformarea amidonului în zaharide cu greutate moleculară mai mică. Invertaza introdusă de albine catalizează hidroliza zaharozei în glucoză şi levuloză dar rolul ei este mai complex decît cel care i se atribuie pînă în prezent. Într-adevăr, ea poate fi la originea formării a numeroase molecule favorizînd transferul glucozei în acceptatori. Fosfataza joacă un rol în modularea pH-ului din mediul digestiv.

Activitatea enzimatică a mierii scade proporţional cu timpul de stocare iar cea a amilazelor persistă mai multe luni. Gradul de degradare al acestei activităţi depinde în mare măsură de procentajul de umiditate al mierii care trebuie să fie mai mic de 21% ; un procentaj de 17% este o garanţie a bunei conservări a calităţilor enzimatice ale mierii. Acţiunea enzimelor digestiei este de altfel întărită de prezenţa vitaminelor şi oligoelementelor, mai ales a mineralelor. În concentraţie mai slabă, aceste oligoelemente ar avea o biodisponibilitate mai mare decît cele care sînt absorbite sub formă pură. Substanţele care le însoţesc în miere favorizează absorbţia lor şi, probabil, transportul lor.

Vitaminele : acid ascorbic (C), acid nicotinic (PP), acid pantotenic, piridoxină (B6), riboflavină (B2), tiamină (B1), biotină, acid folic, se găsesc în cantităţi foar-

te mici (cîteva mg primele două şi μg/100 g celelalte) în miere. Notăm prezenţa constantă a vitaminelor din grupa B ; variaţia conţinutului în vitamine de la o miere la alta se datorează mai ales bogăţiei în acid nicotinic şi ascorbic ; concentraţia acesteia din urmă poate varia între 0 şi 400 mg/100 g în anumite cazuri. Vitaminele din miere sînt cu atît mai bine conservate cu cît pH-ul este mai slab ; un pH acid este deosebit de eficace în protecţia vitaminelor şi în special a acidului pantoteic.

Organismul uman are nevoie de o multitudine de minerale pentru a-şi menţine echilibrul metabolic. Unele, cum sînt calciul şi magneziul, sînt necesare în cantităţi substanţiale (respectiv 800 şi 400 mg/zi), celelalte, cum este fierul, în cantităţi neglijabile (15—20 mg/zi), iar altele numai ca urme. Mierea conţine numeroase (treizeci) elemente minerale, deci poate asigura nevoile organismului. Ea aduce în special potasiu, calciu, magneziu, fier, cupru, mangan, zinc, crom, cobalt... Mierile colorate sînt mai bogate în minerale decît mierile de culoare deschisă, dar concentraţiile rămîn foarte slabe deoarece conţinutul în cenuşă al mierii nu depăşeşte 1%, valoarea medie fiind de 0,01% ; procentajul relativ ridicat de fier şi cupru semnalat în anumite mieri ar fi în legătură cu ustensilele folosite la prepararea şi stocarea lor. Este important să subliniem că elementele aduse de miere sînt furnizate într-un context alimentar care este favorabil metabolizării lor. Unii autori au descris o reţinere accentuată de calciu şi magneziu prin prezenţa mierii în alimentaţie.

Acizii

Mierea conţine cantităţi slabe dintr-o gamă largă de acizi care îi dau un pH scăzut ; pH-ul mierii de flori este în medie de 3,9 şi atinge valori mai ridicate (în jur de 5) în cazul mierii de mană. Acest pH acid este în legătură cu prezenţa diverşilor acizi : acizi neorganici (carbonic, fosforic...) acizi organici (formic, acetic...). Acidul gluconic care este cel mai abundent dintre acizi, rezultă din activitatea glucoxidazei prezentă în miere.

Anumiţi acizi se numără printre factorii cei mai importanţi în determinarea calităţilor organoleptice ale mierilor. Acţionînd asupra pH-ului, ei influenţează percepţia gustului ; prin volatilitate ei însoţesc moleculele care determină aroma. Unii dintre ei pot modifica aspectul produsului deoarece ei se numără printre factorii de cristalizare ai zahărului ; acidul izobutiric de exemplu previne formarea cristalelor în miere.

Celelalte substanţe

Progresele făcute în analiza microchimică au permis detectarea unor cantităţi foarte mici a numeroase substanţe în miere ; aceste substanţe au un rol mare în geneza caracteristicilor organoleptice. Ele pot influenţa în acelaşi timp culoarea, vîscozitatea, parfumul sau pot interacţiona cu celelalte alimente pentru a accentua savoarea sau pentru a le modifica aspectul.

Vîscozitatea mierii este afectată de prezenţa materiilor azotate : albumine, globuline, acizi aminaţi... Spectrul acizilor unei mieri poate arăta originea ei florală. În cantitate infimă în majoritatea cazurilor, între 50 şi 300 mg/100 g, proteinele pot conferi unele caracteristici anumitor mieri, cum este cea de iarbă neagră de exemplu, unde prezenţa în cantitate apreciabilă (2%) a unei proteine specifice, o face să fie tixotropă. Într-adevăr, rigidă în repaos, ea se lichefiază prin agitare şi apoi îşi recapătă aspectul iniţial. Numeroşi acizi aminaţi au fost recunoscuţi prin electroforeză rolul lor nu este determinat ; unii, cum este fenilanina, ar fi precursorii unuia din compuşii aromei specifice mierii. Aceşti compuşi sînt relativ volatili, majoritatea sînt aldehide, cetone sau alcooli rezultaţi din fermentarea acizilor aminaţi. Prezenţa substanţelor coloidale care însoţesc diverşi pigmenţi (caroteni, flavonoizi...) influenţează de asemenea culoarea şi savoarea mierilor.

Nici o precizare nu s-a făcut asupra rolului lipidelor prezente în miere. S-a recunoscut totuşi prezenţa în miere a esterilor metilici de acizi organici ale căror proprietăţi sînt bine cunoscute şi ai anumitor steroli ale căror proprietăţi sînt puţin cunoscute în farmacologie şi în dietetică.

Mai mulţi autori admit existenţa în miere a unui factor colinergic, în doză foarte mică, dar suficientă pentru a conta printre factorii care determină proprietăţile farmacologice ale mierii. Acest factor ar fi pur şi simplu acetilcolina prezentă în acelaşi timp ca şi colina, ceea ce i-ar explica stabilitatea.

Unele rapoarte sugerează prezenţa în miere a unor factori cu activitate hormonală favorizînd înrădăcinarea plantelor sau provocînd reacţii asemănătoare celor ale estrogenilor sau androgenilor.

Anumite substanţe care lipsesc sau se găsesc în cantitate foarte mică în mierea proaspătă, apar în perioada de stocaj ; este cazul unor zaharide sau al unor produse rezultate din degradarea lor cum este hidroximetilfurfurolul (HMF) care rezultă din deshidratarea fructozei, proces favorizat de pH-ul slab al mierii. Concen-

tratia HMF care este foarte slabă în mierea proaspăt recoltată, creşte cu timpul de stocare. În toate cazurile, concentraţia acestui produs indezirabil rămîne slabă (mai mică de 3 mg/100 g). Un procentaj ridciat de HMF poate fi indiciul unei degradări a produsului din cauza unei încălziri excesive sau adăugării de sirop pregătit prin hidroliza acidă a zaharozei de exemplu.

Valoarea nutritivă a mierii

Mierea, substanţă de o complexitate de nebănuit, este foarte uşor de utilizat. Ea se recomandă în stare naturală sau poate asociată cu o mulţime de alimente în funcţie de gustul şi nevoile consumatorului. Cu excepţia puţinelor cazuri de intoleranţă la zaharuri, este un aliment care reprezintă pentru toţi un mijloc eficace de luptă împotriva oboselii cauzate de stres.

Aliment pentru tineret

Pentru copii, a căror nevoie de alimente energetice este binecunoscută, mierea aduce această energie, dar ea are de asemenea şi un efect favorabil asupra creşterii şi compoziţiei sanguine. Observaţiile făcute la copiii din S.U.A. confirmă efectele energetice ale mierii asupra conţinutului de hemoglobină în sînge. În cazul descris, acest efect a avut consecinţe fericite asupra bolilor pulmonare şi tulburăriolr sistemului nervos de care sufereau unii copii, probabil datorită ameliorării oxigenării. Mierea conţine într-adevăr fier şi cupru ; fierul este conţinut în hemoglobină şi asigură transportul oxigenului în timp ce cuprul este necesar sintezei şi regenerării hemoglobinei. În laborator, administrarea de miere foarte colorată şobolanilor care suferă de anemie nutriţională a arătat că ea favorizează sinteza hemogobinei, fenomen care nu a foost observat în cazul mierilor blonde.

Adăugată la lapte, mierea constituie un aliment agreabil cu o înaltă valoare biologică pentru copii foarte mici. Fără să fi fost aduse probe riguroase, observaţiile au arătat că asocierea mierii cu laptele îi conferă acestuia o valoare nutritivă mărită. În plus, prin calitatea zaharurilor asociate cu enzimele în mediu acid, mierea asigură o mai bună digestie a laptelui permiţînd o floculare mai bună adaptată acţiunii sucului digestiv.

Pentru copiii mai mari, şcolari, un aport adecvat de produse energetice, în special la micul dejun, le este foarte util pentru a evita scăderile atenţiei, binecunoscute şi care se manifestă înainte de prînz. Produsele pe bază de miere, care conţin în acelaşi timp zaharuri şi elemente care uşurează digestia le sînt necesare.

Nu trebuie să-i uităm pe cei mai mari : studenţii. Se ştie că adeseori, din lipsă de timp sau ignorînd importanţa acestui aport energetic după o noapte de post, micul lor dejun se rezumă la foarte puţin. Ei trebuie să facă faţă la ore lungi de cursuri cu atenţia încordată. Proprietăţile metabolice ale zaharurilor conţinute în miere pot contribui la menţinerea acestui efort intelectual. Mierea poate fi asociată cu alte substanţe care să constituie un mic dejun uşor de pregătit.

Aliment pentru persoanele în vîrstă

Din motive diverse, (lipsa poftei de mîncare, digestie dificilă, proasta funcţionare a intestinului), unele persoane în vîrstă întîmpină dificultăţi în acoperirea nevoilor de energie, vitamine, oligoelemente şi manifestă, din această cauză o oboseală generală. Preparate pe bază de miere, ar putea să-i ajute, în special prin mărirea poftei de mîncare, datorită faptului că acizii prezenţi în miere influenţează în mod favorabil apetitul şi digestia. În acest caz, mierile colorate care sînt considerate mai bogate în fier, sînt eficace pentru prevenirea anemiilor elementele minerale prezente în miere fiind mai uşor asimilabile decît cele sub formă neasociată. În plus, s-a atribuit mierii un efect de protecţie contra iritării mucoaselor digestive care apare odată cu vîrsta, mierea acţionînd în acest caz ca un element favorizant al repausului intestinelor datorită faptului că toţi compuşii mierii sînt absorbiţi fără transformări prealabile. Pe de altă parte, datorită timpului necesar pentru absorbţia fructozei, mierea are şi un uşor efect laxativ, un avantaj cert pentru persoanele care, din cauza inactivităţii fizice, au perturbări în funcţionarea intestinelor. În sfîrşit, unii autori admit că mierea favorizează un somn mai bun prin efectele ei asupra sistemului circulator : efectul calmant al unei linguri de miere în ceai sau lapte este bine cunoscut. Pentru copii ca şi pentru persoanele în vîrstă, mierea ar putea servi ca „suport" pentru un adaos de oligoelemente al căror rol în formarea globulelor roşii (fier, cupru) sau în reacţiile metabolice fundamentale (Mn, Mg) este determinant. Mierea măreşte biodisponibilitatea acestor minerale.

Aliment pentru sportivi.

Pentru aportul său de energie relativ important, sub formă de zaharuri uşor de digerat, mierea este un aliment de calitate pentru ci care trebuie să-şi programeze efortul. Pe termen scurt, un carburant :

glucoza este asimilată imediat, iar pe termen lung fructoza, care este captată de ficat şi ţinută în rezervă sub formă de glicogen. Această rezervă poate fi eliberată apoi sub formă de glucoză, în funcţie de efortul care este făcut. Astfel, glucoza şi fructoza sînt complementare ; aceste zaharuri coexistă adeseori în miere în cantităţi comparabile şi se pot obţine numeroase preparate care să acopere nevoile specifice ale sportivilor. Natura zaharurilor din miere şi prezenţa anumitor oligoelemente dau posibilitatea unei mai bune recuperări după efort. Ar trebui să se facă studii pentru a se aduce argumente dieteticienilor în acest sector al activităţii lor.

Alimentaţia artificială.

Mierea este un aliment recomandat în situaţii deosebite : readaptare după post, malnutriţie, oboseală fizică şi/sau nervoasă.

Nici o contraindicaţie a mierii pentru diabetici.

Puţinele informaţii pe care le avem asupra efectelor diferenţiate ale glucozei şi mierii la oamenii sănătoşi nu scot în evidenţă particularităţi în privinţa evoluţiei glicemiei după consumarea mierii. În privinţa diabeticilor, puţinele teste indică faptul că nivelul glicemiei este scăzut, uneori la jumătate, după consumarea de miere decît după consumarea de glucoză. În plus, glicozuria care apare după consumul de glucoză nu este detectabilă după consumul de miere. Autorii admit că anumite cantităţi de miere sînt bine tolerate de diabetici ; ei recomandă o cantitate de pînă la 40 g/zi, în două reprize.

Se pot da multe explicaţii la faptul că nu se observă perturbări metabolice după consumarea de miere, contrar a ceea ce se întîmplă în cazul consumului de glucoză, la diabetici. Unul din motivele principale este că din punct de vedere metabolic, zaharurile nu sînt interschimbabile. Mierea este bogată în fructoză şi aceasta este, printre zaharurile simple, cea care provoacă răspunsul glicemic cel mai atenuat. Comparat cu cel provocat de glucoză, răspunsul glicemic la miere este atenuat atît la diabeticii din grupa I cît şi la cei din grupa II. La aceştia din urmă, mierea consumată în locul zahărului la micul dejun nu provoacă efecte de hiperglicemie. Răspunsul glicemic la miere este mai atenuat chiar cînd este comparat cu al unui aport izoglucidic de pîine ; acesta este rezultatul unui test făcut pe 31 de diabetici din grupa II. Faptul că în condiţii izoglucidice mierea nu produce o hiperglicemie mai mare decît pîinea este oarecum surprinzător. Această observaţie sugerează faptul că în plus faţă de natura zaharurilor, şi alţi factori trebuie luaţi în considerare pentru a explica evoluţia glicemiei după consumarea de miere, NU trebuie să excludem rolul benefic al elementelor care se găsesc în cantitate foarte mică în miere, în special cromul care este un factor de toleranţă la glucoză. Mierile cu o slabă putere reducătoare (miere de primăvară) sînt descrise ca fiind mai bine tolerate la diabetici, fără să se dea o explicaţie plauzibilă.

Proprietăţi terapeutice şi farmacologice ale mierii.

Nu numai prin abundenţa dar şi prin natura lor, zaharurile, împreună cu alte substanţe (în jur de 3% din miere) foarte diverse (probabil nu toate cunoscute) conferă mierii „virtuţi considerate „magice" în multe civilizaţii. Anticii foloseau mierea în alimentaţie dar îi recunoşteau şi alte proprietăţi care îndreptăţeau folosirea ei în ritualuri. Pentru mulţi, mierea putea prelungi viaţa.

Din toate timpurile, mierea a fost considerată ca un agent de prevenire a numeroase boli. I se atribuie numeroase proprietăţi terapeutice şi farmacologice. Ea poate avea proprietăţi estrogenice, antitusive şi anti-anemice. Aceste proprietăţi fac ca mierea să fie folosită de anumite populaţii care nu dispun de o abundenţă de produse farmaceutice de sinteză. Unele proprietăţi biologice ale mierii au fost descrise recent şi autorii au încercat să le justifice prin acţiunile cunoscute ale compuşilor ei

Reglarea funcţiei cardiace.

În plus faţă de funcţia cardiotropă datorată conţinutului în monozaharide, mierea acţionează asupra funcţiei cardiace prin prezenţa unui factor colinergic (acetilcolina). Mierea are astfel o acţiune benefică asupra ritmului cardiac, favorizează circulaţia sanguină la nivelul arterelor coronare şi diminuează tensiunea arterială, acetilcolina producînd relaxarea muşchilor netezi.

Puterea de dezintoxicare a ficatului.

Anumite intoxicaţii ar putea fi oprite prin absorbţia mierii. Mierea ar putea să ofere o protecţie împotriva otrăvirilor de origine alimentară (ciuperci) sau împotriva efectelor nefaste ale alcoolului la nivelul ficatului. Această acţiune de protecţie ar fi legătură cu metabolismul fructozei care creează condiţii favorabile pentru dezintoxicarea ficatului.

Combaterea constipației cronice.

O putere laxativă ușoară este atribuită mierii datorită conținutului său în fructoză. Aceasta, care este absorbită cu o oarecare întîrziere față de glucoză, provoacă un dezechilibru al mediului intestinal, favorabil unui tranzit intestinal activ.

Efectul antihemoragic.

Efectul antihemoragic al mierii a fost atribuit conținutului său în vitamine care sînt furnizate mai ales de grăuncioarele de polen. Această ipoteză nu pare fondată deoarece proprietățile antihemoragice ale mierii se manifestă și în cazul mierilor clare la care concentrația de vitamine scade cu cel puțin 50%, deci rămîne de lămurit care este factorul antihemoragic al mierii.

Activitatea creșterii.

Observațiile făcute pe cîteva sute de copii mai mici de patru luni arată că mierea adăugată alimentelor, în locul zahărului, favorizează creșterea sugarilor. Acest efect ar fi în legătură cu prezența anumitor oligoelemente care ameliorează absorbția și probabil, transportul mineralelor, în special calciul și magneziul.

Menținerea homeostaziei sîngelui.

Mierea ar favoriza o mai bună compoziție biochimică a sîngelui. De exemplu, zincul pe care îl conține intră în structura complexelor metalo-enzime și metale-proteine în reglarea metabolismelor, de exemplu cel al glucidelor, la nivelul acțiunii insulinei.

Protecția cariilor dentare.

Un alt avantaj al mierii în comparație cu zahărul ca agent de îndulcire, care nu este cunoscut, este cel privitor la cariile dentare. Este cunoscut faptul că saliva persoanelor predispuse la carii are un conținut slab în zaharoză, favorizînd o anumită aciditate în cavitatea bucală. În cazul acestor persoane, preferința pentru miere poate ajuta la prevenirea cariilor.

Echilibrul sistemului neurovegetativ.

Mierea conține o gamă largă de minerale, vitamine și numeroase alte elemente în cantități mici (urme) ; cantitatea lor variază în funcție de prezența grăuncioarelor de polen. Această asociere, care creează condițiile unei bune reglări a proceselor metabolice participă astfel la menținerea echilibrului sistemului nervos.

Acțiune anti-anemică.

Această acțiune este în legătură cu prezența fierului și cobaltului în miere. Cobaltul este un component al vitaminei B_{12} care intervine în biosinteza numeroaselor substanțe ale organismului, în special ca activator al hematopoiezei.

Acțiune benefică la nivelul rezistenței capilare.

Conținutul de loc neglijabil în vitamina C, cantități mici de flavonoizi care păstrează această vitamină, de acid pantotenic, explică acțiunea benefică care se recunoaște mierii la nivelul rezistenței capilarelor.

Acțiune germicidă.

Încă din antichitate mierea a ocupat un loc important în „medicină" datorită acțiunii sale germicide. În zilele noastre, acest loc rămîne important în tratamentele aplicate în anumite țări. Se cunoaște, de altfel efectul calmant și cicatrizant al mierii asupra gîtului iritat ; amestecul de lapte și miere servește și astăzi la limpezirea vocii răgușite. Departe de a fi uitată, activitatea germicidă a mierii reține atenția cercetătorilor și este singura care este studiată în mod serios de cîțiva ani. La început, autorii au atribuit efectele mierii anumitor caracteristici pe care ea le influențează în mediul în care se găsește : presiune osmotică puternică, pH scăzut, prezența unor substanțe dezinfectante diverse cum sînt acizii organici, alcool, vitamina A, riboflavină. În același timp, existența unor agenți germicizi numiți „inhibine" a fost repede detectată și este în prezent confirmată. Una din aceste inhibine nu este alta decît peroxidul de hidrogen care rezultă din activitatea gluco-oxidazei. O acțiune conjugată a acestor factori este răspunzătoare de inhibarea creșterii unor numeroși germeni și de eliminarea toxinelor, în special a celor de origine fungică. Rezultatele studiilor in vitro din ultimii ani care au analizat prezența lui H_2O_2, pH-ul și concentrațiile de miere în mediile de cultură pledează pentru existența în miere a agenților germicizi, alții decît cei deja descriși.

Acești factori sînt nu numai bactericizi sau bacteriostatici dar au și un rol eficient în anihilarea efectelor toxinelor produse de anumite mucegaiuri. Acțiunea germicidă a mai mult de 20 de mieri a fost testată în mod eficient, în special împotriva dezvoltării lui Staphylococcus aureus, a bacteriilor Gram+ (Bacillus subtilis) și mai ales Gram— (Escherichia coli, Salmonella sp.). Mierea poate fi și antifungică : ea controlează de exemplu, dez-

voltarea lui Aspergillus niger, Aspergillus flavus, Penicillium chrysogenum. O soluţie de miere comparată cu o soluţie izotonică de zaharoză inhibă complet creşterea mucegaiurilor ; acest rezultat trebuie subliniat în cazul lui A. flavus care produce aflatoxinele, substanţe periculoase deoarece sînt cancerigene.

Trebuie să menţionăm că ţinînd seama de spectrul micro-organismelor împotriva cărora poate acţiona, mierea este eficace împotriva bacteriilor patogene care se găsesc în mod accidental în alimente sau în tubul digestiv al omului.

Efectele remarcabile ale mierii în tratamentul afecţiunilor pielii sau mucoaselor digestive au fost date publicităţii foarte recent. Eficacitatea mierii se manifestă mai bine în cazul rănilor recente (zgîrieturi) decît în cazul ţesuturilor necrozate şi infectate (plăgi, furuncule, arsuri, ulceraţii). Mierea are un efect de „curăţare" înaintea cicatrizării şi reduce dimensiunile cicatricii. Rezultate spectaculoase au fost obţinute fie cu miere pură, fie cu miere asociată cu agent gras. Mierea asociată cu vaselină sau cu osînză a fost propusă pentru tratarea degerăturilor. Soldaţii ruşi, se pare, au beneficiat de aceste informaţii în timpul ultimelor războaie. Ultimele rapoarte insistă asupra interesului folosirii mierii pentru a dezinfecta, a dezodoriza şi a accelera cicatrizarea plăgilor. Rezultatele spectaculoase descrise par să dovedească că mierea are efecte mai puternice in vivo decît in vitro. În unele cazuri, „debridarea chimică" prin acţiunea mierii a dat posibilitatea evitării inciziei prin intervenţie chirurgicală, sub anestezie generală.

Astfel, mai multe tipuri de factori antimicrobieni coexistă în miere. Sistemul de producere al H_2O_2 este cunoscut de mult. Se ştie că este fragil, sensibil la căldură, la lumină, (de unde avantajul păstrării mierii în recipiente de sticlă colorată) şi dispare cu timpul, peroxidul, fiind distrus de catalază. Dimpotrivă, efectele altor „inhibine" persistă chiar şi după şase luni de păstrare la temperatura mediului ambiant. Acestea nu sînt nici fotosensibile, nici termolabile, rezistă la temperaturi relativ ridicate (70°S). Unele lucrări sugerează că flavonoizii fac parte din acest tip le inhibine. O flavonă, pioncembrina, a fost identificată recent într-o duzină de mieri şi a fost pusă în evidenţă activitatea sa antimicrobiană vis-à-vis de S. aureus. Pinocembrina face parte din flavonoizii detectaţi recent în mierea de floarea soarelui, se găseşte în propolis şi prin efectul său antiseptic, joacă un rol important în menţinerea igienei în interiorul stupului.

Concluzii.

O analiză a literaturii disponibile astăzi indică o compoziţie complexă a mierii care oferă un avantaj în nutriţie, dietetică, farmacologie şi terapeutică ; mierea se prezintă deci ca un produs de folosinţă foarte generală şi în acelaşi timp, foarte specifică. Marea sa concentrare în zaharuri o desemnează ca o sursă excepţională de energie. Dar aceste zaharuri nu sînt singure, ele sînt însoţite de o multitudine de molecule, uneori sub formă de urme, care fac ca mierea să nu fie considerată ca un banal agent de indulcire.

Natura acestor zaharuri ar trebui să impună mierea în multe situaţii puterea sa de îndulcire fiind superioară celei a zahărului de trestie de zahăr. În plus, caracteristicele metabolice ale mierii o recomandă în dietetica anumitor populaţii ale căror nevoi energetice specifice sau patologii nu sînt compatibile cu consumul altor zaharuri din comerţ.

Studii bine dirijate ar trebui să conducă la obţinerea unor produse în care mierea ar putea să constituie materia principală şi a altor produse în care mierea ar putea juca rolul de aditiv sau de suport.

Traducere de Carmen HOTOBOC
din „REVUE FRANCAISE
D'APICULTURE" — dec. 1990

INCURSIUNE ÎN ISTORICUL STUPĂRITULUI BĂNĂŢEAN

(continuare din pag. 11)

De asemenea albina prin însăşi natura ei este un factor important al păstrării nealterate a calităţii mediului înconjurător fapt pentru care cercetările efectuate de către O.N.U., au clasificat această harnică şi minunată insectă pe locul al IV-lea — ca senzor al poluării acordîndu-i astfel un principal rol în apărarea echilibrului ecologic. De aceea trebuie să perseverăm pentru crearea şi promovarea unei conştiinţe apicole naţionale, trebuie să demonstrăm şi să convingem pe toţi cei interesaţi că albina este aliatul cel mai statornic şi leal al agriculturii.

În această idee, argumentele istorice care atestă vechimea şi continuitatea apiculturii în România nu sînt deloc de neglijat.

Pe cine interesează?

APIEXPO '92

BANGKOK — THAILANDA — 10—14 FEBRUARIE 1992

Dintre scrisorile primite din străinătate la redacție și la Comitetul Executiv una ni s-a părut interesantă. Tradusă de colegul nostru dr. Octavian Milea o reproducem cu speranța că vom avea și noi reprezentanți la prestigioasa manifestare din Asia de Sud-Est.

„Dragă domnule Președinte,

Avem plăcerea să vă invităm pe dvs. sau compania dvs. să participați la API-EXPO '92, la Simpozionul Internațional despre albinele asiatice și paraziții albinei care va avea loc la Bangkok în perioada 10—14 februarie 1992.

Mulți specialiști apicoli și industrii apicole care sînt în avangarda cercetării apicole și comerțului apicol au promis să prezinte noile lor descoperiri și exponate. Dacă aveți orice idei și sugestii interesante, faceți-le cunoscute.

Încercăm de asemenea să organizăm un program social exotic care să reflecte deliciile mistice și gastronomice.

Sperăm să vă vedem la Bangkok, Thailanda

al dvs. sincer,
Chariy Lekprayoon
Președinte al Comitetului de organizare
al APIEXPO '92"

APIEXPO '92

Expoziția internațională de produse apicole, produse naturale, flori, orhidee, echipament apicol, tehnică nouă și inginerie apicolă. *Taxa pentru un stand este de 500 $ SUA.* Pentru informații viitoare, rugăm contactați J. Lekprayoon, BBRU, Dept. of Biology, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand FAX (662) 215—7436, Telex 20217 UNICHUL.

Prima înștiințare

Albinele asiatice și paraziții lor

În multe țări din Asia, schimbările sociale și economice au determinat o nouă direcție către agricultură și silvicultură. Schimbarea modelelor în producția agricolă și impulsurile pentru accentuarea folosirii pămîntului vor crea schimbări ca și posibilități pentru apicultori. O altă rațiune viitoare pentru promovarea apiculturii în țările asiatice este conservarea pădurilor tropicale și a albinelor. Apis cerana, Apis koschevnikovi, Apis florea, Apis andreniformis, Apis dorsata, Apis laboriosa, toate sînt native în Asia dar Apis mellifera este importată. Mulți dintre paraziții albinelor sînt de asemenea nativi din Asia. În mod special, atît albinele cît și paraziții, dintre care Varroa jacobsoni — o problemă curentă în cele mai multe părți ale lumii — sînt de origine asiatică.

Obiective

Scopul simpozionului este să asigure un program de bilanț oferind referate orientate spre recentele cercetări asupra albinelor asiatice și paraziții lor. Concepte și descoperiri noi și semnificative vor fi în mod special binevenite.

Termene

Simpozionul internațional asupra albinelor asiatice și paraziților lor va fi ținut la Bangkok, Thailanda la Chulalongkorn University în perioada 10—14 februarie 1992.

Limba

Limba oficială a simpozionului este *engleza.*

Programul științific

Comitetul de organizare cheamă pentru referate și postere și vă invită să participați la acest simpozion cu teme privind orice aspect al albinelor asiatice și paraziților lor.

Simpozionul va dezbate următoarele teme :

Biologie și mediu înconjurător :

— Diversitatea biologică a albinelor și paraziților în Asia
— Folosirea albinei pentru înregistrarea schimbărilor de mediu
— Albina ca instrument de supraveghere
— Impactul albinei asiatice asupra mediului (pădurea tropicală pentru albinele tropicale)
— toate aspectele varroozei și alte boli parazitare.

Apicultura și polenizarea :

— Nevoia crescîndă pentru serviciile albinei în producția agricolă modernă

— Economia albinelor în polenizarea culturilor agricole, horticole şi pe terenuri înalte
— Rolul albinelor în conservarea prin polenizare a florilor şi arborilor spontani şi în asigurarea de fructe şi seminţe pentru flora spontană.

Direcţia nouă în ştiinţă

— Noi tehnologii şi rezistenţa paraziţilor
— Noi tehnologii şi manipularea genetică a albinelor asiatice
— Culturi şi hibrizi noi — cultivatorul agricol şi apicultura
— Avansuri în mijloacele biologice pentru protecţia plantelor şi impactul asupra albinelor.

Prezentarea lucrărilor

Rezumate de 300 cuvinte, în engleză, cu descrierea clară a naturii, scopului, conţinutului şi esenţei lucrării propuse trebuie să fie prezentate în forma dată comitetului de organizare pînă la 30 iunie 1991.

Expunerea de postere

Lucrările trebuie să fie prezentate sub formă de poster ştiinţific şi manuscrise bazate pe prezentare ; vor fi luate în consideare pentru publicare în volumul simpozionului. Posterele nu trebuie să depăşească 2 m × 1 m ; toate detaliile vor fi date în înştiinţarea a doua.

Date de reţinut

Martie 1991 — A doua înştiinţare şi solicitarea lucrărilor

30 iunie 1991 — Termenul limită pentru rezumate şi înscriere

30 septembrie 1991 — Termen pentru predarea copiilor foto a manuscriselor

Taxa de înregistrare

Plata primită înainte de 30 iunie 1991 : 200 $ SUA

Plata primită după 30 iunie 1991 : 250 $ SUA

Anularea

Toate anulările (renunţările) trebuie să fie primite prin FAX sau TELEX. Anulările primite înainte de 1.I.1992 vor fi supuse unei reţineri de 50 $. Nici o restituire nu se va face după această dată. Înscrişii care nu pot să asiste, pot, dacă aleg, să trimită un înlocuitor (manuscris pentru volum).

DUMITRU DABIJA

1904—1990

În luna decembrie a anului trecut a încetat din viaţă unul dintre marii pasionaţi ai apiculturii româneşti — DUMITRU DABIJA, membru fondator al Asociaţiei Crescătorilor de Albine din România, propagator de seamă al învăţământului apicol în ţara noastră.

A văzut lumina vieţii într-o comună vasluiană, Curseşti şi, după absolvirea Şcolii Normale din Iaşi se dedică pentru toată viaţa profesiunii de învăţător. În paralel cu activitatea didactică a desfăşurat, pînă în ultimele zile o susţinută activitate în domeniul apicol. Se poate spune că din mîinile sale au ieşit generaţii de apicultori formaţi, oameni care au îmbrăţişat cu dragostea insuflată de inimosul dascăl această nobilă ocupaţie. A susţinut în permanenţă atragerea tineretului spre practicarea apiculturii. A înfiinţat şi a condus stupine şcolare experimentale atît în Moldova, cît şi, mai tîrziu, la Bucureşti. S-a preocupat de conducerea activităţii unor cercuri şcolare.

Pentru îndelungata sa activitate pe tărîm apicol primeşte în 1970 Diploma de onoare a Asociaţiei Crescătorilor de Albine din România.

Prin trecerea în nefiinţă a celui ce a fost DUMITRU DABIJA, apicultura românească pierde un entuziast şi pasionat apicultor, susţinător fervent al ideii dezvoltării şi modernizării acestei milenare îndeletniciri.

CURIER JURIDIC

Avînd în vedere numeroasele scrisori primite la oficiul juridic al Asociației cît și la redacția revistei „România apicolă", în cele ce urmează vom răspunde la cîteva întrebări de interes general făcînd cunoscute reglementările legale în vigoare, prevenindu-se astfel încălcarea acestora de către apicultori.

1. Dacă un apicultor posesor de autoturism proprietate personală dorește să-și procure o remorcă apicolă în asociere cu un alt apicultor posesor la rîndul său al unui autoturism, are fiecare coproprietar posibilitatea să-și transporte stupii folosind aceeași remorcă ?

În conformitate cu Hotărîrea Guvernului României nr. 1 028/18 septembrie 1990, începînd cu data de 1 ianuarie 1991, remorcile vor fi înmatriculate de către proprietar, primind număr de înmatriculare de sine stătător. Remorcile astfel înmatriculate pot fi atașate la orice autovehicul tractor, compatibil din punct de vedere al aprindere și frînare, indiferent de numărul de înmatriculare al acestuia. Prin urmare, fiecare coproprietar al remorcii poate să o folosească pentru transportul stupilor atașînd-o la mijlocul de tracțiune propriu cu îndeplinirea cerințelor tehnice de mai sus.

2. Există posibilitatea legală ca apicultorii să tansporte pe portbagajul autoturismului personal stupi goi sau cu albine, pe un singur sau mai multe corpuri, stupii fiind perfect etanșeizați și bine ancorați ?

Nu se admite transportul stupilor de albine (plini sau goi) pe portbagajul montat deasupra habitaclului autoturismelor, deoarece este afectată dinamica deplasării și stabilitatea autovehicolului datorită ridicării centrului de greutate și creșterii rezistenței la înaintare prin mărirea coeficientului aerodinamic CX.

3. Dacă un apicultor își construiește la o cooperativă, la un atelier mecanic de specialitate sau la un autoservice, pe cont propriu, o mică remorcă după modelul celor omologate, poate circula cu aceasta pe drumurile publice și ce formalități trebuiesc îndeplinite pentru a putea fi înscrisă în circulație ?

Orice remorcă confecționată de unitățile menționate va putea fi înmatriculată numai cu avizul Registrului Auto Român.

Actele necesare înscrierii sînt : dovada confecționării, taxa de înscriere precum și revizia tehnică și celelalte formalități prevăzute de Registrul Auto Român.

ALEXANDRU NICOLAE
Consilier juridic șef

DIN VIAȚA ALBINELOR

- *Albina în plin zbor continuă să sporească grămăjoarele de polen, periindu-și cu picioarele anterioare polenul de pe perișorii corpului și de pe cap și depunîndu-l în panerele de la picioarele posterioare. În cele două ghemotoace albinele transportă 15—20 mg polen în care sînt conglomerate peste 5 milioane grămăjoare de polen.*

- *Matca nu este mamă a generațiilor de albine în înțelesul deplin al cuvîntului, cu ea colaborează o mulțime de albine tinere numite doici, care produc lăptișorul necesar pentru hrănirea tuturor larvelor din familia respectivă.*

- *Albinele nu percep culoarea roșie.*

- *În zborul lor spre sursa de nectar albinele se orientează după soare, conform indicației din dansul albinelor, apoi după punctele de reper de pe sol*

- *Roiul natural sub formă de ciorchine undeva în apropierea prisăcii rămîne locului pînă cînd albinele cercetașe plecate în căutarea unui nou lăcaș, se întorc și anunță prin dansul lor aflarea lăcașului nou.*

- *Matca — este întotdeauna însoțită de suita de albine care ling abdomenul mătcii, distribuind mereu substanța de matcă întregii familii. Atît timp cît familia de albine percepe această substanță de matcă, ea se comportă normal. O dată ce această substanță este diminuată sau lipsește complet, albinele se neliniștesc și clădesc mediat botci pentru creșterea unor mătci tinere.*

- *Durata vieții albinelor depinde în mare măsură de vîrsta și starea doicilor care le hrănesc în stare larvară. De asemenea este dovedit că o albină născută într-o familie puternică, va trăi mai mult decît o albină născută într-o familie slabă.*

- *În Africa de Sud există o rasă de albine unicolor. Matca și albinele acestei rase au proprietatea de a da naștere în stare virgină la progenituri de genul feminin (Ginogeneză) spre deosebire de albinele noastre care în stare virgină dau naștere la progenituri de genul masculin, adică numai la trîntori (Androgeneză).*

- *Pentru creșterea unei albine este necesară o cantittae de miere egală cu o treime din volumul unei celule, iar de polen egală cu volumul a jumătate din celulă.*

- *În Africa există o specie de albine fără ac. Sistemul lor de apărare este de a se năpusti în număr cît mai mare asupra dușmanului producînd un bîzîit puternic și o panică ce intimidează dușmanul.*

- *Albinele au o glandă denumită glanda lui Nasanov situată între al 5-lea și al 6-lea tergit, care secretă o substanță volatilă puternic mirositoare specifică fiecărei familii care permite albinelor să se recunoască între ele.*

- *Într-o larvă bolnavă de locă se dezvoltă peste două miliarde microbi.*

- *1 decimetru pătrat de fagure crescut pe ambele fețe are circa 800 celule de lucrătoare. Dacă acest fagure de 1 dm^2 este plin cu miere și căpăcit pe ambele fețe cîntărește 0,350—0,400 kg.*

- *Suprafața unui fagure crescut în rame de multietajat este de 8,3 dm^2 umplut cu miere și căpăcit pe ambele fețe cîntărește 2,5—3 kg.*

- *Celulele de albine lucrătoare în care este crescut puiet de albină au diametrul de 5,38—5,42 mm, o adîncime de 12 mm și un volum de 0,282 cm^3. Într-o astfel de celulă intră o cantitate de 0,40—0,43 g miere sau 0,18—0,19 g polen.*

Trei rețete de dulciuri cu miere

Turtă dulce de Tîrnava

400 g miere, 700 g (și mai mult) făină, 140 g zahăr pudră, 120 g unt, 3 gălbenușuri, 1 ou întreg, 3 linguri de rom, 4 linguri de apă, 120 g alune sau nuci pisate, 50 g coajă de portocală glasată, 15 g bicarbonat de amoniu, 1 linguriță (împreună) de scorțișoară, anason, cuișoare.

Ferbem apa și o turnăm peste miere; amestecăm pînă la dizolvare completă. Untul înmuiat, zahărul, gălbenușurile, oul întreg, mirodeniile, romul și bicarbonatul de amoniu se bat bine pînă se fac o spumă, în care adăugăm alunele (sau nucile) decojite și pisate mai mare, coaja de portocală și, treptat, făina și siropul de miere. Frămîntăm un aluat de densitate medie, pe care îl lăsăm să stea sub un șervet timp de 12 ore. Frămîntăm din nou aluatul, întindem foi din bucăți de aluat, tăiem diferite forme pe care le ungem cu ou și le coacem pînă la auriu, în cuptorul bine încins. După ce s-au răcit, le putem glazura și decora cu nuci.

Prăjitură turcească

380 g zahăr pudră, 5 albușuri, 1,400 kg miere, 300 g nucă măcinată sau tocată mărunt cu cuțitul, 2—3 pliculețe zahăr vanilat, foi „Lica" sau de napolitană.

Zahărul pudră se amestecă cu spuma de la albușurile de ou și se bate în continuare pînă se întărește bine. Separat, se fierbe în bain-marie 1,400 kg miere, curățindu-se continuu de spumă în timpul fierberii (15 minute). Peste mierea fiartă se adaugă albușul bătut cu zahăr, amestecînd și continuînd fierberea încă 15 minute. Nuca măcinată sau tocată mărunt se pudrează cu zahărul vanilat și se încorporează în amestec. Compoziția rezultată se toarnă pe foaia „Lica". Deasupra se așază o altă foaie, peste care se pune un blat de lemn pentru a se presa bine. Cînd s-a răcit se taie fîșii lungi cu un cuțit încălzit.

Bomboane cu lapte și miere

200 g miere cristalizată (zaharisită), 50 g zahăr tos, 75 g smîntînă sau lapte și, după dorință, ciocolată rasă

Fierbem totul pînă ce se obține o consistență vîscoasă. Turnăm într-o tavă unsă subțire cu unt. Cînd s-a răcit, tăiem pătrate mici pe care le învelim în hîrtie pergament sau celofan.

Stimați apicultori,

Pentru a putea imprima în continuare revista noastră care apare neîntrerupt de 75 de ani, vă rugăm să vă abonați pe anul 1991 plătind la filialele județene și cercurile apicole cu gestiune ale Asociației Crescătorilor de Albine costul integral al abonamentului, respectiv 135 lei. Totodată, vă rugăm să urmăriți înregistrarea corectă a numelui, prenumelui și adresei dumneavoastră, inclusiv codul poștal. Vă mulțumim pentru încrederea acordată.